



ARESC

78/2016

28/01/2016

14:19



13109.2016.00000078



Aresc

Agência de Regulação de
Serviços Públicos de Santa Catarina

Diretoria Técnica – DTEC

Fiscalização EMERGENCIAL dos Serviços de Saneamento Básico



Localização: 28° 26' 42" S / 48° 57' 28" O

Relatório ARESC GEFIS nº 019/2015

Município de: CAPIVARI DE BAIXO / SC

Referência: Processo ARESC 000109/2015

Data: Dezembro 2015.

1 IDENTIFICAÇÃO DA REGULADORA

Nome: ARESC - Agência de Regulação dos Serviços Públicos de Santa Catarina.

2 IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS

Nome: MBC Serviços de Saneamento Ambiental

Endereço: Rua João Ernesto Ramos, 131 – Centro – Capivari de Baixo/SC

Telefone: (48) 3623-5137

CNPJ: 15.357.495/0001-88

3 CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo de Auditoria: Fiscalização Emergencial

Unidade Auditada: Sistema de Abastecimento de Água - qualidade

Local: Capivari de Baixo

Data da Inspeção: 10 / 12 / 2015

4 JUSTIFICATIVA

O objetivo desta ação de fiscalização é realizar um diagnóstico das condições do Sistema de Abastecimento de Água visando a qualidade que o serviço deve oferecer, em concordância com o arcabouço legal, dando ênfase àquelas normas expedidas pela ARESC.

5 METODOLOGIA

A metodologia para desenvolvimento da Ação de Fiscalização compreendeu os procedimentos de coleta de amostras de água em diferentes pontos do Sistema de Abastecimento de Água do município de Capivari de Baixo, que visou determinar a qualidade dos serviços prestados.

A equipe do Laboratório QMC Saneamento, de Florianópolis, realizou as coletas e as análises dos materiais para verificar a qualidade, conforme documentos anexados. Essas coletas de

materiais para análises laboratoriais objetivaram a averiguação da qualidade da água fornecida à população. O Sr. Maicon Damásio Medeiros, funcionário da MBC, acompanhou a visita.

5.1 Cronograma de Trabalho

Tabela 1 - Roteiros

Data / Período	Manhã	Tarde
Dia 10/12/2015	Coleta de amostras	Coleta de amostras

6 FISCALIZAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA

As amostras para avaliar a qualidade da água foram coletadas em dois pontos do sistema de abastecimento: nos Reservatórios e na rede de distribuição, visto que a água tratada é oriunda da Estação de Tratamento de Água do município de Tubarão, operada e regulada por outra Concessionária e Agência. Para cada parâmetro analisado foram comparados os resultados com os valores de referência da legislação vigente (Valor Máximo Permitido – VMP) do Ministério da Saúde (Portaria 2.914/2011) (Tabela 2).

Tabela 2- Valor Máximo Permitido (VPM) para os parâmetros analisados segundo a Portaria nº 2.914/2011 do Ministério da Saúde.

Parâmetro	VMP	Observação
Escherichia Coli	ausência em 100 mL	-
Turbidez	5,0 uT	-
Cloro residual	5 mg.L ⁻¹	(2 mg.L ⁻¹ é o recomendado e o mínimo em reservatórios e rede é 0,2 mg.L ⁻¹)
Alumínio	0,2 mg.L ⁻¹	padrão organoléptico
Ferro	0,3 mg.L ⁻¹	padrão organoléptico
Cor	15 uH	cor aparente - padrão organoléptico
Coliformes totais	ausência em 100 mL apenas uma amostra entre as examinadas no mês pode ter resultado positivo ausência em 100 mL em 95% das amostras examinadas no mês	saída do tratamento nos sistemas de distribuição que servem menos de 20.000 habitantes nos sistemas de distribuição que servem mais de 20.000 habitantes
pH	entre 6 e 9,5	no sistema de distribuição
Cloreto	250 mg.L ⁻¹	padrão organoléptico
Manganês	0,1 mg.L ⁻¹	padrão organoléptico
Fluoretos	1,5 mg.L ⁻¹	-
Nitratos	10 mg.L ⁻¹ como N	-

Nesta campanha de fiscalização, foram coletadas amostras de água em nove pontos espalhados pelo município de Capivari de Baixo do Sistema de Abastecimento de Água.

Abaixo estão os resultados das análises físico-químicas e biológicas da água realizadas pelo Laboratório QMC Saneamento (Tabelas 3 a 5).

6.1 Reservatórios de Água Tratada

A água tratada oriunda do município de Tubarão é armazenada em dois reservatórios no município de Capivari de Baixo. Os resultados das análises estão expostos na Tabela 3. Em vermelho estariam os parâmetros em desacordo com a Portaria nº 2914/2011 do Ministério da Saúde.

Tabela 3 – Resultados das análises físico-químicas e biológicas de água dos reservatórios do município de Capivari de Baixo

Parâmetro	Reservatório 1 Centro	Reservatório 2 Vila Flor
Alumínio total (mg.L^{-1})	<0,09	<0,09
Cloreto total (mg.L^{-1})	9,83	8,79
Cloro residual (mg.L^{-1})	1,054	0,856
Coliformes totais (100mL^{-1})	Ausente	Ausente
Cor aparente (uH)	<8,91	<8,91
<i>Escherichia Coli</i> (100mL^{-1})	Ausente	Ausente
Ferro total (mg.L^{-1})	<0,09	<0,09
Fluoreto total (mg.L^{-1})	0,78	0,61
Manganês total (mg.L^{-1})	<0,05	<0,05
Nitratos (mg.L^{-1})	0,62	0,54
pH	6,01	6,02
Turbidez (μT)	0,21	<0,10

Conforme é possível verificar na Tabela 3, os parâmetros analisados nos dois reservatórios encontram-se de acordo com o exigido pelo Ministério da Saúde.

As Figuras 1 e 2 mostram imagens das coletas de amostras de água nos dois Reservatórios.



Figura 1: Coleta de amostra de água no Reservatório 1



Figura 2: Coleta de amostra de água no Reservatório 2

6.2 Rede de distribuição

Foram verificados sete pontos da rede de distribuição de água, listados abaixo, de forma a abranger a maior parte do município:

- Prefeitura Municipal de Capivari de Baixo (Centro);
- Colégio Otto Feurchutte (Caçador);
- Pronto Atendimento 24horas (Caçador);
- Estratégia de Saúde da Família de Santa Lúcia;
- Creche Odacir Emitério de Oliveira (Santo André);
- Estratégia da Saúde da Família Três de Maio;
- Estação Ferroviária Teresa Cristina (Três de Maio).

Os pontos da rede de distribuição apresentaram valores variados para os parâmetros analisados (Tabelas 4 e 5). A chegada de água tratada até os usuários também deve seguir a Portaria nº 2914/2011 do Ministério da Saúde. Em vermelho estão os parâmetros em desacordo com essa legislação.

Sobre os pontos da rede de distribuição é importante ressaltar que a Concessionária deve fornecer água potável conforme os Valores Máximos Permitidos segundo a Portaria nº 2.914/2011 do Ministério da Saúde até a chegada de água no hidrômetro dos usuários. Após isso, é de responsabilidade do usuário garantir um bom armazenamento da água recebida.

Tabela 4 - Resultados das análises físico-químicas e biológicas de água em alguns pontos da rede de distribuição do município de Capivari de Baixo

Parâmetro	Prefeitura Municipal (Centro)	Colégio Otto Feurchutte (Caçador)	Pronto Atendimento 24h (Caçador)
Alumínio total (mg.L ⁻¹)	<0,09	<0,09	<0,09
Cloreto total (mg.L ⁻¹)	8,81	8,76	8,94
Cloro residual (mg.L ⁻¹)	1,052	1,252	0,894
Coliformes totais (100mL ⁻¹)	Ausente	Ausente	Ausente
Cor aparente (uH)	<8,91	<8,91	<8,91
<i>Escherichia Coli</i> (100mL ⁻¹)	Ausente	Ausente	Ausente
Ferro total (mg.L ⁻¹)	<0,09	<0,09	<0,09
Fluoreto total (mg.L ⁻¹)	0,44	0,59	0,59
Manganês total (mg.L ⁻¹)	<0,05	<0,05	<0,05
Nitratos (mg.L ⁻¹)	0,50	0,56	0,58
pH	6,27	6,02	6,05
Turbidez (uT)	0,37	0,16	<0,10

Nota: *Coleta realizada na residência em frente, visto que o Colégio não possuía ponto de coleta.

Tabela 5 - Resultados das análises físico-químicas e biológicas de água em alguns pontos da rede de distribuição do município de Capivari de Baixo

Parâmetro	Saúde da Família Santa Lúcia	Creche Odacir de Oliveira (Santo André)	Saúde da Família Três de Maio	Estação Ferroviária Teresa Cristina (Três de Maio)
Alumínio total (mg.L ⁻¹)	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09
Cloreto total (mg.L ⁻¹)	8,44	8,78	8,78	8,86
Cloro residual (mg.L ⁻¹)	1,184	1,282	0,592	1,457
Coliformes totais (100mL ⁻¹)	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
Cor aparente (uH)	<8,91	12,84	<8,91	17,37
<i>Escherichia Coli</i> (100mL ⁻¹)	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
Ferro total (mg.L ⁻¹)	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09
Fluoreto total (mg.L ⁻¹)	0,55	0,59	0,70	0,57
Manganês total (mg.L ⁻¹)	<0,05	0,06	<0,05	<0,05
Nitratos (mg.L ⁻¹)	0,53	0,57	0,54	0,56
pH	6,17	6,34	6,00	6,22
Turbidez (uT)	<0,10	<0,10	<0,10	1,37

Como é possível verificar nas Tabelas 4 e 5, praticamente todos os locais apresentaram índices satisfatórios para os parâmetros analisados, em conformidade com a Portaria nº 2.914/2011 do Ministério da Saúde.

Porém, o único parâmetro que apresentou irregularidades foi a cor aparente (VMP = 15 uH), no ponto da rede de distribuição da Estação Ferroviária Teresa Cristina, no bairro Três de Maio. A cor aparente é resultante da existência de sólidos dissolvidos, principalmente

material em estado coloidal orgânico e inorgânico (CETESB, 2009)¹. Esse fato não foi verificado no último Relatório de Fiscalização AGESAN GEFIS nº 019/2015, datado de abril de 2015.

Abaixo estão algumas imagens das coletas de água feitas nos locais (Figuras 3 a 9).



Figura 3: Coleta de amostra de água na Prefeitura Municipal - Centro

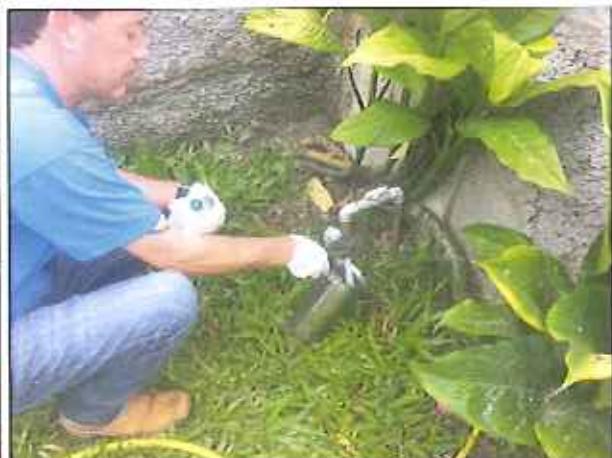


Figura 4: Coleta de amostra de água na residência em frente ao Colégio Otto Feurchutte – Caçador



Figura 5: Coleta de amostra de água no Pronto Atendimento 24 horas – Caçador

¹CETESB. Qualidade das águas interiores no Estado de São Paulo: Significado ambiental e sanitário das variáveis de qualidade das águas e dos sedimentos e metodologias analíticas e de amostragem. Apêndice A, 2009.



Figura 6: Coleta de amostra de água na Estratégia de Saúde da Família Santa Lúcia



Figura 7: Coleta de amostra de água na Creche Odacir Emitério de Oliveira – Santo André



Figura 8: Coleta de amostra de água na Estratégia de Saúde da Família Três de Maio

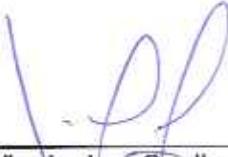


deverá ser apresentada, em 15 dias, uma posição em relação à não conformidade verificada na rede de distribuição do bairro Três de Março

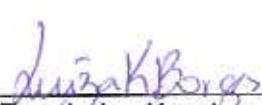
9 EQUIPE TÉCNICA



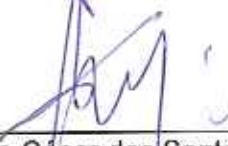
Larissa Martins
Analista Técnico Gestão de Fisc. e Reg.



João Junkes Coelho
Analista Técnico



Eng. Lúiza Kaschny Borges
Gerente de Fiscalização



Eng. Sílvio César dos Santos Rosa
Gerente de Regulação

RESPONSÁVEL PELA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO

DIRETORIA TÉCNICA – DTEC/ARESC


Sérgio José Grando
Diretor Técnico
Reno Luiz Caramori
Presidente



Figura 9: Coleta de amostra de água na Estação Ferroviária Teresa Cristina – Três de Maio

7 CUMPRIMENTO AO TERMO DE NOTIFICAÇÃO N°292

A partir do Relatório de Fiscalização Emergencial AGESAN GEFIS nº 019/2015, de 06 de abril de 2015, foi emitido o Termo de Notificação nº 292, o qual exigiu desta Concessionária a adequação dos parâmetros de potabilidade da água encontrados em desacordo com a legislação vigente. A Prefeitura Municipal de Capivari de Baixo e a MBC Serviços de Saneamento Ambiental receberam a notificação em 29 de abril de 2015 e 04 de maio de 2015, respectivamente. A Concessionária teve o prazo de 15 dias para justificar tais desconformidades. Sua manifestação ocorreu em 11 de maio de 2015 por meio dos Ofícios MBC nº 136/2015 e nº 137/2015, onde apresentou contraprova das análises, demonstrando que os parâmetros já haviam sido regularizados. Sendo assim, novas análises foram solicitadas pelo Relator do Processo.

Assim, a partir desse Termo de Notificação, bem como do despacho dado por esta Agência, este Relatório de Fiscalização Emergencial tem por objetivo verificar se tais desconformidades foram sanadas pela Concessionária.

7.1 Reestabelecimentos dos padrões de potabilidade de água

No que diz respeito aos parâmetros de potabilidade da água, constatou-se que todas as desconformidades apontadas pelo Relatório de Fiscalização Emergencial AGESAN GEFIS nº 019/2015 e Termo de Notificação nº 292 foram corrigidas e sanadas pela Concessionária.

8 PROVIDÊNCIAS A SEREM TOMADAS PELA CONCESSIONÁRIA

A Concessionária deve adequar os parâmetros que foram encontrados em desacordo à legislação vigente do Ministério da Saúde no seu Sistema de Abastecimento de Água. Assim,

RELATORIO DE ENSAIO - A_1785.2015_AT_1_1

Data de Conclusão do Relatório: 15/12/2015

DADOS DO CLIENTE

Interessado: Agência de Regulação de Serviços Públicos SC - ARESC
Endereço: Rua Anita Garibaldi, 79 - 11 andar
CEP: 88.010-500
Telefone: (48) 3665-4365
Processo Comercial: 1544-2015

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina
Bairro:
IE:
E-mail: silvio@aresc.sc.gov.br

DADOS DA AMOSTRA

Protocolo: **1785.2015_AT_1_1**
Procedência: Água Tratada
Ponto Coleta: CAPIVARI DE BAIXO - Ponto 1 - Reservatório 1 - Centro
Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Olímpio Barbosa Junior
Data Coleta: 10/12/2015
Hora Coleta: 10:45
Condições Climáticas: Nublado
Data Recebimento: 10/12/2015
Hora Recebimento: 17:30
1ª Legislação: Portaria MS nº 2.914 de 12 de Dezembro de 2011

RESULTADOS

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

RELATORIO DE ENSAIO - A_1785.2015_AT_1_1

PARÂMETRO	LEGISLAÇÃO	RESULTADO	UNIDADE
Alumínio total	≤ 0,2 mg/L	<0,09	mg/L
Cloreto	≤ 250 mg/L	9,83	mg/L
Cloro Residual Livre	entre 0,2 e 2,0 mg/l.	1,054	mg/L
Coliforme Total	ausente	ausente	NMP/100mL
Cor Aparente	≤ 15 mg/L	<8,91	mg/L
Escherichia Coli	ausente	ausente	NMP/100mL
Ferro Total	≤ 0,3 mg/L	<0,09	mg/L
Fluoreto	≤ 1,5 mg/L	0,78	mg/L
Manganês Total	≤ 0,1 mg/L	<0,05	mg/L
Nitrato (N-NO ₃)	≤ 10,0 mg/L	0,62	mg/L
pH(c)	entre 6,0 e 9,5	6,01	-
Turbidez(c)	≤ 5,0 NTU	0,21	NTU

DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Alumínio total	0,09	0,12	SM 3500-AI B	11/12/2015
Cloreto	2,0	0,19	SM 4110 B	11/12/2015
Cloro Residual Livre	0,006	0,017	SM 4500- Cl G	10/12/2015
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 E	11/12/2015
Cor Aparente	8,91	0,56	SM 2120 C	11/12/2015
Escherichia Coli	ausência	0,05	SM 9121 F	11/12/2015
Ferro Total	0,09	0,13	SM 3111B	14/12/2015
Fluoreto	0,02	0,10	SM 4110-B	11/12/2015
Manganês Total	0,05	0,08	SM 3111B	14/12/2015
Nitrato (N-NO ₃)	0,10	0,15	SM 4110 B	11/12/2015
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	10/12/2015
Turbidez(c)	0,10	0,09	SM 2130 B	10/12/2015

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

Código Ordem Serviço: A_1785.2015

Chave de autenticação: 6C2-3AJ4-LTL

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmc.saneamento.glabnet.com.br/valida.php>

NOTAS:

Nota 01: SM (Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

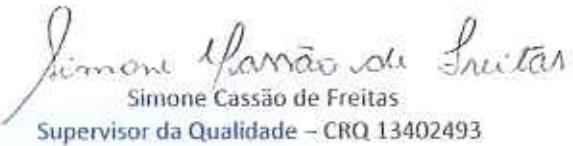
Nota 05: A Incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);



RELATORIO DE ENSAIO - A_1785.2015_AT_1_1



Djan Porrua de Freitas
Djan Porrua de Freitas
Responsável Técnico – CRQ 13400691



Simone Cassão de Freitas
Simone Cassão de Freitas
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

RELATORIO DE ENSAIO - A_1785.2015_AT_2_1

Data de Conclusão do Relatório: 15/12/2015

DADOS DO CLIENTE

Interessado: Agência de Regulação de Serviços Públicos SC - ARESC

Endereço: Rua Anita Garibaldi, 79 - 11 andar

CEP: 88.010-500

CNPJ: 11.735.720/0001-11

Telefone: (48) 3665-4365

Processo Comercial: 1544-2015

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina

Bairro:

IE:

E-mail: silvio@aresc.sc.gov.br

DADOS DA AMOSTRA

Protocolo: **1785.2015_AT_2_1**

Procedência: Água Tratada

Ponto Coleta: CAPIVARI DE BAIXO - Ponto 2 - Reservatório 2 - **Vila Flor**

Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Olímpio Barbosa Junior

Data Coleta: 10/12/2015

Hora Coleta: 10:15

Condições Climáticas: Nublado

Data Recebimento: 10/12/2015

Hora Recebimento: 17:30

1ª Legislação: Portaria MS nº 2.914 de 12 de Dezembro de 2011

RESULTADOS

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

RELATORIO DE ENSAIO - A_1785.2015_AT_2_1

PARÂMETRO	LEGISLAÇÃO	RESULTADO	UNIDADE
Alumínio total	≤ 0,2 mg/L	<0,09	mg/L
Cloreto	≤ 250 mg/L	8,79	mg/L
Cloro Residual Livre	entre 0,2 e 2,0 mg/L	0,856	mg/L
Coliforme Total	ausente	ausente	NMP/100mL
Cor Aparente	≤ 15 mg/L	<8,91	mg/L
Escherichia Coli	ausente	ausente	NMP/100mL
Ferro Total	≤ 0,3 mg/L	<0,09	mg/L
Fluoreto	≤ 1,5 mg/L	0,61	mg/L
Manganês Total	≤ 0,1 mg/L	<0,05	mg/L
Nitrato (N-NO ₃)	≤ 10,0 mg/L	0,54	mg/L
pH(c)	entre 6,0 e 9,5 -	6,02	-
Turbidez(c)	≤ 5,0 NTU	<0,10	NTU

DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Alumínio total	0,09	0,12	SM 3500-A1 B	11/12/2015
Cloreto	2,0	0,19	SM 4110 B	11/12/2015
Cloro Residual Livre	0,006	0,017	SM 4500-Cl G	10/12/2015
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 E	11/12/2015
Cor Aparente	8,91	0,56	SM 2120 C	11/12/2015
Escherichia Coli	ausência	0,05	SM 9121 F	11/12/2015
Ferro Total	0,09	0,13	SM 3111B	14/12/2015
Fluoreto	0,02	0,10	SM 4110-B	11/12/2015
Manganês Total	0,05	0,08	SM 3111B	14/12/2015
Nitrato (N-NO ₃)	0,10	0,15	SM 4110 B	11/12/2015
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	10/12/2015
Turbidez(c)	0,10	0,09	SM 2130 B	10/12/2015

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

Código Ordem Serviço: A_1785.2015

Chave de autenticação: 6C2-3AJ4-LTL

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

NOTAS:

Nota 01: SM (Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

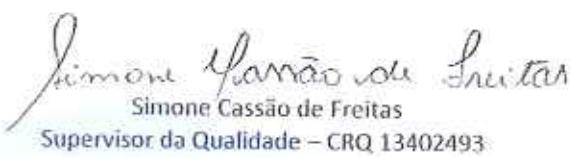
Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);



RELATORIO DE ENSAIO - A_1785.2015_AT_2_1



Djan Porrua de Freitas
Responsável Técnico – CRQ 13400691



Simone Cassão de Freitas
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

RELATORIO DE ENSAIO - A_1785.2015_AT_3_1

Data de Conclusão do Relatório: 15/12/2015

DADOS DO CLIENTE

Interessado: Agência de Regulação de Serviços Públicos SC - ARESC
Endereço: Rua Anita Garibaldi, 79 - 11 andar
CEP: 88.010-500
Telefone: (48) 3665-4365
Processo Comercial: 1544-2015

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina
Bairro:
IE:
E-mail: silvio@aresc.sc.gov.br

DADOS DA AMOSTRA

Protocolo: **1785.2015_AT_3_1**
Procedência: Água Tratada
Ponto Coleta: CAPIVARI DE BAIXO-Ponto 3 - Rede 1: **Prefeitura Municipal de Capivari de Baixo (Centro)**
Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Olimpio Barbosa Junior
Data Coleta: 10/12/2015
Hora Coleta: 11:48
Condições Climáticas: Nublado
Data Recebimento: 10/12/2015
Hora Recebimento: 17:30
1ª Legislação: Portaria MS nº 2.914 de 12 de Dezembro de 2011

RESULTADOS

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

RELATORIO DE ENSAIO - A_1785.2015_AT_3_1

PARÂMETRO	LEGISLAÇÃO	RESULTADO	UNIDADE
Alumínio total	≤ 0,2 mg/L	<0,09	mg/L
Cloreto	≤ 250 mg/L	8,81	mg/L
Cloro Residual Livre	entre 0,2 e 2,0 mg/L	1,052	mg/L
Coliforme Total	ausente	ausente	NMP/100ml
Cor Aparente	≤ 15 mg/L	<8,91	mg/L
Escherichia Coli	ausente	ausente	NMP/100ml
Ferro Total	≤ 0,3 mg/L	<0,09	mg/L
Fluoreto	≤ 1,5 mg/L	0,44	mg/L
Manganês Total	≤ 0,1 mg/L	<0,05	mg/L
Nitrato (N-NO ₃)	≤ 10,0 mg/L	0,50	mg/L
pH(c)	entre 6,0 e 9,5	6,27	-
Turbidez(c)	≤ 5,0 NTU	0,37	NTU

DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Alumínio total	0,09	0,12	SM 3500-A1 B	11/12/2015
Cloreto	2,0	0,19	SM 4110 B	11/12/2015
Cloro Residual Livre	0,006	0,017	SM 4500-Cl G	10/12/2015
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 E	11/12/2015
Cor Aparente	8,91	0,56	SM 2120 C	11/12/2015
Escherichia Coli	ausência	0,05	SM 9121 F	11/12/2015
Ferro Total	0,09	0,13	SM 3111B	14/12/2015
Fluoreto	0,02	0,10	SM 4110-B	11/12/2015
Manganês Total	0,05	0,08	SM 3111B	14/12/2015
Nitrato (N-NO ₃)	0,10	0,15	SM 4110 B	11/12/2015
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	10/12/2015
Turbidez(c)	0,10	0,09	SM 2130 B	10/12/2015

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

Código Ordem Serviço: A_1785.2015

Chave de autenticação: 6C2-3AJ4-LTL

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

NOTAS:

Nota 01: SM (Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

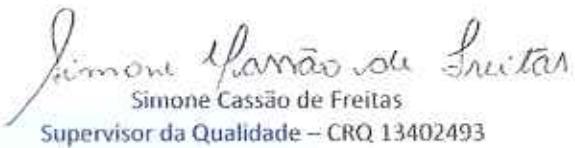
Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);



RELATORIO DE ENSAIO - A_1785.2015_AT_3_1



Djan Porrua de Freitas
Djan Porrua de Freitas
Responsável Técnico – CRQ 13400691



Simone Cassão de Freitas
Simone Cassão de Freitas
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

RELATORIO DE ENSAIO - A_1785.2015_AT_4_1

Data de Conclusão do Relatório: 15/12/2015

DADOS DO CLIENTE

Interessado: Agência de Regulação de Serviços Públicos SC - ARESC

Endereço: Rua Anita Garibaldi, 79 - 11 andar

CEP: 88.010-500

CNPJ: 11.735.720/0001-11

Telefone: (48) 3665-4365

Processo Comercial: 1544-2015

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina

Bairro:

IE:

E-mail: silvio@aresc.sc.gov.br

DADOS DA AMOSTRA

Protocolo: **1785.2015_AT_4_1**

Procedência: Água Tratada

Ponto Coleta: CAPIVARI DE BAIXO-Ponto 4 - Rede 2: Colégio Otto Feurchutte (Caçador)

Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Olimpio Barbosa Junior

Data Coleta: 10/12/2015

Hora Coleta: 11:05

Condições Climáticas: Nublado

Data Recebimento: 10/12/2015

Hora Recebimento: 17:30

1^a Legislação: Portaria MS nº 2.914 de 12 de Dezembro de 2011

RESULTADOS

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.



RELATORIO DE ENSAIO - A_1785.2015_AT_4_1

PARÂMETRO	LEGISLAÇÃO	RESULTADO	UNIDADE
Alumínio total	≤ 0,2 mg/L	<0,09	mg/L
Cloreto	≤ 250 mg/L	8,76	mg/L
Cloro Residual Livre	entre 0,2 e 2,0 mg/L	1,252	mg/L
Coliforme Total	ausente	ausente	NMP/100mL
Cor Aparente	≤ 15 mg/L	<8,91	mg/L
Escherichia Coli	ausente	ausente	NMP/100mL
Ferro Total	≤ 0,3 mg/L	<0,09	mg/L
Fluoreto	≤ 1,5 mg/L	0,59	mg/L
Manganês Total	≤ 0,1 mg/L	<0,05	mg/L
Nitrato (N-NO ₃)	≤ 10,0 mg/L	0,56	mg/L
pH(c)	entre 6,0 e 9,5	6,02	-
Turbidez(c)	≤ 5,0 NTU	0,16	NTU

DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Alumínio total	0,09	0,12	SM 3500-AI B	11/12/2015
Cloreto	2,0	0,19	SM 4110 B	11/12/2015
Cloro Residual Livre	0,006	0,017	SM 4500- Cl G	10/12/2015
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 E	11/12/2015
Cor Aparente	8,91	0,56	SM 2120 C	11/12/2015
Escherichia Coli	ausência	0,05	SM 9121 F	11/12/2015
Ferro Total	0,09	0,13	SM 3111B	14/12/2015
Fluoreto	0,02	0,10	SM 4110-B	11/12/2015
Manganês Total	0,05	0,08	SM 3111B	14/12/2015
Nitrato (N-NO ₃)	0,10	0,15	SM 4110 B	11/12/2015
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	10/12/2015
Turbidez(c)	0,10	0,09	SM 2130 B	10/12/2015

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

Código Ordem Serviço: A 1785.2015

Chave de autenticação: 6C2-3A4-LTL

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

NOTAS:

Nota 01: SM (Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

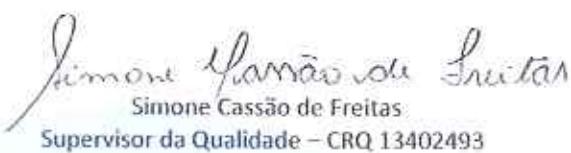
Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida ($k=2$);



RELATORIO DE ENSAIO - A_1785.2015_AT_4_1



Djan Porrua de Freitas
Djan Porrua de Freitas
Responsável Técnico – CRQ 13400691



Simone Cassão de Freitas
Simone Cassão de Freitas
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493



RELATORIO DE ENSAIO - A 1785.2015 AT 5 1

Data de Conclusão do Relatório: 15/12/2015

DADOS DO CLIENTE

Interessado: Agência de Regulação de Serviços Públicos SC - ARESC

Endereço: Rua Anita Garibaldi, 79 - 11 andar

CNPJ: 11.735.720/0001-11

CEP: 66.010-368

Telephone: (48) 3003-4383
Processo Commercial: 1E44

Processo Commercial: 1344-2013

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina

Bairros

1E+

E-mail: silvio@aresc.sc.gov.br

DADOS DA AMOSTRA

Protocolo: 1785.2015 AT 5 1

Procedência: Água Tratada

Ponto Coleta: CAPIVARI DE BAIXO-Ponto 5 - Rede 3: Pronto Atendimento 24 horas (Cacador)

Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Olimpio Barbosa Junior

Data Coleta: 10/12/2015

Sata Coleta: 10/12
Hora Coleta: 11:15

Hora Coleta: 11:15

Condições climáticas: Nublado

Data Recebimento: 10/12

Horário Recebimento: 17:30

RESULTADOS

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente à amostra analisada.

RELATORIO DE ENSAIO - A_1785.2015_AT_5_1

PARÂMETRO	LEGISLAÇÃO	RESULTADO	UNIDADE
Alumínio total	≤ 0,2 mg/L	<0,09	mg/L
Cloreto	≤ 250 mg/L	8,94	mg/L
Cloro Residual Livre	entre 0,2 e 2,0 mg/L	0,894	mg/L
Coliforme Total	ausente	ausente	NMP/100ml
Cor Aparente	≤ 15 mg/L	<8,91	mg/L
Escherichia Coli	ausente	ausente	NMP/100mL
Ferro Total	≤ 0,3 mg/L	<0,09	mg/L
Fluoreto	≤ 1,5 mg/L	0,59	mg/L
Manganês Total	≤ 0,1 mg/L	<0,05	mg/L
Nitrato (N-NO ₃)	≤ 10,0 mg/L	0,58	mg/L
pH(c)	entre 6,0 e 9,5 -	6,05	-
Turbidez(c)	< 5,0 NTU	<0,10	NTU

DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Alumínio total	0,09	0,12	SM 3500-Al B	11/12/2015
Cloreto	2,0	0,19	SM 4110 B	11/12/2015
Cloro Residual Livre	0,006	0,017	SM 4500- Cl G	10/12/2015
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 E	11/12/2015
Cor Aparente	8,91	0,56	SM 2120 C	11/12/2015
Escherichia Coli	ausência	0,05	SM 9121 F	11/12/2015
Ferro Total	0,09	0,13	SM 3111B	14/12/2015
Fluoreto	0,02	0,10	SM 4110-B	11/12/2015
Manganês Total	0,05	0,08	SM 3111B	14/12/2015
Nitrato (N-NO ₃)	0,10	0,15	SM 4110 B	11/12/2015
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	10/12/2015
Turbidez(c)	0,10	0,09	SM 2130 B	10/12/2015

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

Código Ordem Serviço: A_1785.2015

Chave de autenticação: 6C2-3A4-LTL

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

NOTAS:

Nota 01: SM (Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida ($k=2$);

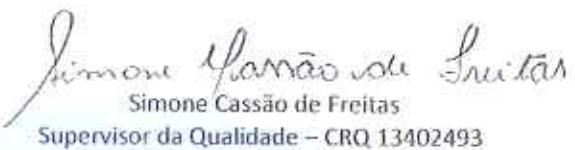




RELATORIO DE ENSAIO - A_1785.2015_AT_5_1



Djan Porrua de Freitas
Djan Porrua de Freitas
Responsável Técnico – CRQ 13400691



Simone Cassão de Freitas
Simone Cassão de Freitas
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

RELATORIO DE ENSAIO - A_1785.2015_AT_6_1

Data de Conclusão do Relatório: 15/12/2015

DADOS DO CLIENTE

Interessado: Agência de Regulação de Serviços Públicos SC - ARESC
Endereço: Rua Anita Garibaldi, 79 - 11 andar
CEP: 88.010-500
Telefone: (48) 3665-4365
Processo Comercial: 1544-2015

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina
Bairro:
IE:
E-mail: silvio@aresc.sc.gov.br

DADOS DA AMOSTRA

Protocolo: **1785.2015_AT_6_1**
Procedência: Água Tratada
Ponto Coleta: CAPIVARI DE BAIXO-Ponto 6 - Rede 4: Estratégia de Saúde da Família de Santa Lúcia
Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Olimpio Barbosa Junior
Data Coleta: 10/12/2015
Hora Coleta: 11:40
Condições Climáticas: Nublado
Data Recebimento: 10/12/2015
Hora Recebimento: 17:30
1ª Legislação: Portaria MS n° 2.914 de 12 de Dezembro de 2011

RESULTADOS

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.



RELATORIO DE ENSAIO - A_1785.2015_AT_6_1

PARÂMETRO	LEGISLAÇÃO	RESULTADO	UNIDADE
Alumínio total	≤ 0,2 mg/L	<0,09	mg/L
Cloreto	≤ 250 mg/L	8,44	mg/L
Cloro Residual Livre	entre 0,2 e 2,0 mg/L	1,184	mg/L
Coliforme Total	ausente	ausente	NMP/100mL
Cor Aparente	≤ 15 mg/L	<8,91	mg/L
Escherichia Coli	ausente	ausente	NMP/100mL
Ferro Total	≤ 0,3 mg/L	<0,09	mg/L
Fluoreto	≤ 1,5 mg/L	0,55	mg/L
Manganês Total	≤ 0,1 mg/L	<0,05	mg/L
Nitrato (N-NO ₃)	≤ 10,0 mg/L	0,53	mg/L
pH(c)	entre 6,0 e 9,5	6,17	-
Turbidez(c)	≤ 5,0 NTU	<0,10	NTU

DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Alumínio total	0,09	0,12	SM 3500-AI B	11/12/2015
Cloreto	2,0	0,19	SM 4110 B	11/12/2015
Cloro Residual Livre	0,006	0,017	SM 4500-Cl G	10/12/2015
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 E	11/12/2015
Cor Aparente	8,91	0,56	SM 2120 C	11/12/2015
Escherichia Coli	ausência	0,05	SM 9121 F	11/12/2015
Ferro Total	0,09	0,13	SM 3111B	14/12/2015
Fluoreto	0,02	0,10	SM 4110-B	11/12/2015
Manganês Total	0,05	0,08	SM 3111B	14/12/2015
Nitrato (N-NO ₃)	0,10	0,15	SM 4110 B	11/12/2015
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	10/12/2015
Turbidez(c)	0,10	0,09	SM 2130 B	10/12/2015

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

Código Ordem Serviço: A_1785.2015

Chave de autenticação: 6C2-3AJ4-LTL

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>



NOTAS:

Nota 01: SM (Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

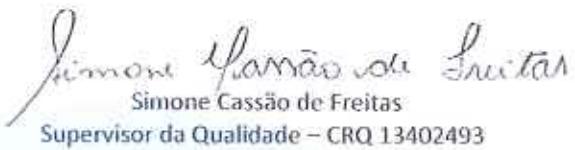
Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);

RELATORIO DE ENSAIO - A_1785.2015_AT_6_1



Djan Porrua de Freitas
Djan Porrua de Freitas
Responsável Técnico – CRQ 13400691



Simone Cassão de Freitas
Simone Cassão de Freitas
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493



RELATORIO DE ENSAIO - A_1785.2015_AT_7_1

Data de Conclusão do Relatório: 15/12/2015

DADOS DO CLIENTE

Interessado: Agência de Regulação de Serviços Públicos SC - ARESC
Endereço: Rua Anita Garibaldi, 79 - 11 andar
CEP: 88.010-500 CNPJ: 11.735.720/0001-11
Telefone: (48) 3665-4365
Processo Comercial: 1544-2015

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina
Bairro:
IE:
E-mail: silvio@aresc.sc.gov.br

DADOS DA AMOSTRA

Protocolo: **1785.2015_AT_7_1**
Procedência: Água Tratada
Ponto Coleta: CAPIVARI DE BAIXO-Ponto 7 - Rede 5: Creche Odacir Emitério de Oliveira (Santo André)
Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Olimpio Barbosa Junior
Data Coleta: 10/12/2015
Hora Coleta: 12:07
Condições Climáticas: Nublado
Data Recebimento: 10/12/2015
Hora Recebimento: 17:30
1ª Legislação: Portaria MS nº 2.914 de 12 de Dezembro de 2011

RESULTADOS

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

RELATORIO DE ENSAIO - A_1785.2015_AT_7_1

PARÂMETRO	LEGISLAÇÃO	RESULTADO	UNIDADE
Alumínio total	≤ 0,2 mg/L	<0,09	mg/L
Cloreto	≤ 250 mg/L	8,78	mg/L
Cloro Residual Livre	entre 0,2 e 2,0 mg/L	1,282	mg/L
Coliforme Total	ausente	ausente	NMP/100mL
Cor Aparente	≤ 15 mg/L	12,84	mg/L
Escherichia Coli	ausente	ausente	NMP/100mL
Ferro Total	≤ 0,3 mg/L	<0,09	mg/L
Fluoreto	≤ 1,5 mg/L	0,59	mg/L
Manganês Total	≤ 0,1 mg/L	0,06	mg/L
Nitrato (N-NO ₃)	≤ 10,0 mg/L	0,57	mg/L
pH(c)	entre 6,0 e 9,5 -	6,34	-
Turbidez(c)	≤ 5,0 NTU	<0,10	NTU

DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Alumínio total	0,09	0,12	SM 3500-Al B	11/12/2015
Cloreto	2,0	0,19	SM 4110 B	11/12/2015
Cloro Residual Livre	0,006	0,017	SM 4500- Cl G	10/12/2015
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 E	11/12/2015
Cor Aparente	8,91	0,56	SM 2120 C	11/12/2015
Escherichia Coli	ausência	0,05	SM 9121 F	11/12/2015
Ferro Total	0,09	0,13	SM 3111B	14/12/2015
Fluoreto	0,02	0,10	SM 4110-B	11/12/2015
Manganês Total	0,05	0,08	SM 3111B	14/12/2015
Nitrato (N-NO ₃)	0,10	0,15	SM 4110 B	11/12/2015
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	10/12/2015
Turbidez(c)	0,10	0,09	SM 2130 B	10/12/2015

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

Código Ordem Serviço: A_1785.2015

Chave de autenticação: 6C2-3AJ4-LTL

 Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

NOTAS:

Nota 01: SM (Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);

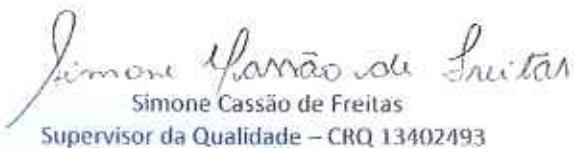




RELATORIO DE ENSAIO - A_1785.2015_AT_7_1



Djan Porrua de Freitas
Responsável Técnico – CRQ 13400691



Simone Cassão de Freitas
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

RELATORIO DE ENSAIO - A_1785.2015_AT_8_1

Data de Conclusão do Relatório: 15/12/2015

DADOS DO CLIENTE

Interessado: Agência de Regulação de Serviços Públicos SC - ARESC

Endereço: Rua Anita Garibaldi, 79 - 11 andar

CEP: 88.010-500

CNPJ: 11.735.720/0001-11

Telefone: (48) 3665-4365

Processo Comercial: 1544-2015

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina

Bairro:

IE:

E-mail: silvio@aresc.sc.gov.br

DADOS DA AMOSTRA

Protocolo: **1785.2015_AT_8_1**

Procedência: Água Tratada

Ponto Coleta: CAPIVARI DE BAIXO-Ponto 8 - Rede 6: Estratégia da Saúde da Família Três de Maio

Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Olimpio Barbosa Junior

Data Coleta: 10/12/2015

Hora Coleta: 10:36

Condições Climáticas: Nublado

Data Recebimento: 10/12/2015

Hora Recebimento: 17:30

1ª Legislação: Portaria MS nº 2.914 de 12 de Dezembro de 2011

RESULTADOS

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.



RELATORIO DE ENSAIO - A_1785.2015_AT_8_1

PARÂMETRO	LEGISLAÇÃO	RESULTADO	UNIDADE
Alumínio total	≤ 0,2 mg/L	<0,09	mg/L
Cloreto	≤ 250 mg/L	8,78	mg/L
Cloro Residual Livre	entre 0,2 e 2,0 mg/L	0,592	mg/L
Coliforme Total	ausente	ausente	NMP/100mL
Cor Aparente	≤ 15 mg/L	<8,91	mg/L
Escherichia Coli	ausente	ausente	NMP/100mL
Ferro Total	≤ 0,3 mg/L	<0,09	mg/L
Fluoreto	≤ 1,5 mg/L	0,70	mg/L
Manganês Total	≤ 0,1 mg/L	<0,05	mg/L
Nitrato (N-NO ₃)	≤ 10,0 mg/L	0,54	mg/L
pH(c)	entre 6,0 e 9,5	6,00	-
Turbidez(c)	≤ 5,0 NTU	<0,10	NTU

DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Alumínio total	0,09	0,12	SM 3500-Al B	11/12/2015
Cloreto	2,0	0,19	SM 4110 B	11/12/2015
Cloro Residual Livre	0,006	0,017	SM 4500- Cl G	10/12/2015
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 E	11/12/2015
Cor Aparente	8,91	0,56	SM 2120 C	11/12/2015
Escherichia Coli	ausência	0,05	SM 9121 F	11/12/2015
Ferro Total	0,09	0,13	SM 3111B	14/12/2015
Fluoreto	0,02	0,10	SM 4110-B	11/12/2015
Manganês Total	0,05	0,08	SM 3111B	14/12/2015
Nitrato (N-NO ₃)	0,10	0,15	SM 4110 B	11/12/2015
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	10/12/2015
Turbidez(c)	0,10	0,09	SM 2130 B	10/12/2015

(c) - Ensain realizando em campo durante a coleta.

Código Ordem Serviço: A_1785.2015

Chave de autenticação: 6C2-3AJ4-LTL

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmc.saneamento.glabnet.com.br/valida.php>

NOTAS:

Nota 01: SM (Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

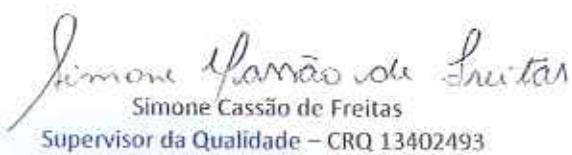
Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);



RELATORIO DE ENSAIO - A_1785.2015_AT_8_1



Djan Porrua de Freitas
Responsável Técnico – CRQ 13400691



Simone Cassão de Freitas
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

RELATORIO DE ENSAIO - A 1785.2015 AT 9 1

Data de Conclusão do Relatório: 15/12/2015

DADOS DO CLIENTE

Interessado: Agência de Regulação de Serviços Públicos SC - ARESC
Endereço: Rua Anita Garibaldi, 79 - 11 andar
CEP: 88.010-500 CNPJ: 11.735.720/0001-10
Telefone: (48) 3665-4365
Processo Comercial: 1544-2015

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina
Bairro:
IE:
E-mail: silvio@aresc.sc.gov.br

DADOS DA AMOSTRA

Protocolo: 1785.2015_AT_9_1
Procedência: Água Tratada
Ponto Coleta: CAPIVARI DE BAIXO-Ponto 9 - Rede 7: Estação Ferroviária Teresa Cristina (Três de Maio).
Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Olimpio Barbosa Junior
Data Coleta: 10/12/2015
Hora Coleta: 12:00
Condições Climáticas: Nublado.
Data Recebimento: 10/12/2015
Hora Recebimento: 17:30
1º Legislação: Portaria MS nº 2.914 de 12 de Dezembro de 2011

RESULTADOS

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

RELATORIO DE ENSAIO - A_1785.2015_AT_9_1

PARÂMETRO	LEGISLAÇÃO	RESULTADO	UNIDADE
Alumínio total	≤ 0,2 mg/L	<0,09	mg/L
Cloreto	≤ 250 mg/L	8,86	mg/L
Cloro Residual Livre	entre 0,2 e 2,0 mg/L	1,457	mg/L
Coliforme Total	ausente	ausente	NMP/100mL
Cor Aparente	≤ 15 mg/L	17,37	mg/L
Escherichia Coli	ausente	ausente	NMP/100mL
Ferro Total	≤ 0,3 mg/L	<0,09	mg/L
Fluoreto	≤ 1,5 mg/L	0,57	mg/L
Manganês Total	≤ 0,1 mg/L	<0,05	mg/L
Nitrato (N-NO ₃)	≤ 10,0 mg/L	0,56	mg/L
pH(c)	entre 6,0 e 9,5	6,22	-
Turbidez(c)	≤ 5,0 NTU	1,37	NTU

DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Alumínio total	0,09	0,12	SM 3500-A1 B	11/12/2015
Cloreto	2,0	0,19	SM 4110 B	11/12/2015
Cloro Residual Livre	0,006	0,017	SM 4500-Cl G	10/12/2015
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 E	11/12/2015
Cor Aparente	8,91	0,56	SM 2120 C	11/12/2015
Escherichia Coli	ausência	0,05	SM 9121 F	11/12/2015
Ferro Total	0,09	0,13	SM 3111B	14/12/2015
Fluoreto	0,02	0,10	SM 4110-B	11/12/2015
Manganês Total	0,05	0,08	SM 3111B	14/12/2015
Nitrato (N-NO ₃)	0,10	0,15	SM 4110 B	11/12/2015
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	10/12/2015
Turbidez(c)	0,10	0,09	SM 2130 B	10/12/2015

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

Código Ordem Serviço: A_1785.2015**Chave de autenticação:** 6C2-3AJ4-LTLVerifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmc.saneamento.glabnet.com.br/valida.php>**NOTAS:**

Nota 01: SM (Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

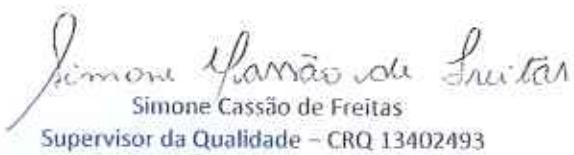
Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida ($k=2$);

RELATORIO DE ENSAIO - A_1785.2015_AT_9_1



Djan Porrua de Freitas
Responsável Técnico – CRQ 13400691



Simone Cassão de Freitas
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

EM BRANCO

TERMO DE NOTIFICAÇÃO – TN



13109.2016.00000078

1. ÓRGÃO FISCALIZADOR

TN

Nº

332

NOME: Agência Reguladora de Serviços de Saneamento Básico do Estado de Santa Catarina

ENDERECO: Rua Anita Garibaldi, 79 – 11º andar, Centro – Florianópolis/SC – CEP 88010-500

TELEFONE: +55 48 3224-6080 Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina

CNPJ: 23.114.901/0001-11

Rua: Anita Garibaldi, 79 - 11º Andar

CEP: 88010-500 - Florianópolis - SC

2. AGENTE NOTIFICADO

CAPINARI DE BAIXO

NOME: MBC Serviços de Saneamento Ambiental

CNPJ/CPF: 15.357.495/0001-88

ENDERECO: Rua João Ernesto Rezende, 101 - Centro - Capivari de Baixo/SC

TELEFONE: (48) 3623-5137

3. DESCRIÇÃO DOS FATOS APURADOS (anexo I)

Fabri, dentro no Relatório de Fiscalização ARESC OFI n° 019/2015

4. AÇÕES A SEREM EMPREENDIDAS PELA NOTIFICADA (anexo II)

Agüe dentro no Relatório de Fiscalização ARESC OFI n° 019/2015

5. REPRESENTANTE DO ÓRGÃO FISCALIZADOR

NOME:

Luiza K Borges

CARGO:

Gerente de Fiscalização

MATRÍCULA:

960729-3

LOCAL/DATA:

Florianópolis, 28/01/2016

ASSINATURA:

Luiza Kaschny Borges
Luiza Kaschny Borges
Gerente de Fiscalização
Matr. 0960729-3-02

RECEBI EM: / /

ASSINATURA

EM BRANCO

Agência de Regulação de Serviços

Públicos de Santa Catarina

CNPJ: 23.114.901/0001-11

Rua: Anita Garibaldi, 79 - 11º Andar
CEP: 88010-500 - Florianópolis - SC

TERMO DE NOTIFICAÇÃO - TN

ANEXO I

TN

Nº

332

3. DESCRIÇÃO DOS FATOS APURADOS

Perímetro circundado em desacordo com a Portaria nº 094/2011 do Ministro da Saúde, conforme descrito no Relatório de Fiscalização Sanitária Anual - GERIS nº 019/2015, anexo a este TN.

LOCAL/DATA:

Faixa BC, 25/01/2016

ASSINATURA:

Luiza Kaschny Borges
Gerente de Fiscalização
Matr. 0960729-3-02

RECEBI EM: / /

ASSINATURA

EMBRANCO

Agência de Regulação de Serviços
Públicos de Santa Catarina

TERMO DE NOTIFICAÇÃO - TN

CNPJ: 23.114.901/0001-11
Rua: Anita Garibaldi, 79 - 11º Andar
CEP: 88010-500 - Florianópolis - SC

ANEXO II

TN N° 332

4. AÇÕES A SEREM EMPREENDIDAS PELA NOTIFICADA

*Reestabelecimento do parâmetro de potabilidade mencionado em documento
conforme abaixo na Rotulina de Fiscalização Enviada à APEL-GIEFD - 019/2015, anexo.*

LOCAL/DATA:

Foto: 15c, 28/01/2016

ASSINATURA:

Luzia Kaschny Borges
Gerente de Fiscalização
Matr. 0960729-3-02

RECEBI EM:

/ /

ASSINATURA

A notificada terá o prazo de 15 (quinze) dias, contado da data do recebimento deste TN, para manifestar-se sobre o objeto do mesmo, inclusive juntando comprovantes que julgar convenientes.

EM BRANCO