

www.qmcs an eamento.com.br

Pag. 1 de 3

RELATORIO DE ENSAIO - A_83.2015_AT_1_1

Data de Conclusão do Relatório: 06/02/2015

DADOS DO CLIENTE

Interessado: Agência Reguladora de Serviços de Saneamento Básico do Estado de

Santa Catarina - AGESAN

Endereço: Rua Anita Garibaldi, 79 - 11 andar

CEP: 88.010-500 CNPJ: 11.735.720/0001-11

Telefone: ()

Processo Comercial: 80-2015

Cidade: Florianópolis, Santa Catarina

Bairro: Centro

IE:

E-mail: agesan@agesan.sc.gov.br, silvio@agesan.sc.gov.br

DADOS DA AMOSTRA

Protocolo: 83.2015_AT_1_1 Procedência: Água Tratada

Ponto Coleta: ETA Compacta - Daniela Localização GPS: S: 27º27'023" W: 48º31'012" Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Leonardo Ribeiro Cardoso - CRQ 13402564

Data Coleta: 30/01/2015 Hora Coleta: 14:17

Condições Climáticas: Nublado Data Recebimento: 30/01/2015 Hora Recebimento: 17:20

RESULTADOS



Pag. 2 de 3

RELATORIO DE ENSAIO - A_83.2015_AT_1_1

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Alumínio total	0,091	mg/L
Cloreto	18,84	mg/L
Cloro Residual Livre	3,30	mg/L
Coliforme Total	ausente	NMP/100mL
Cor Aparente	<8,91	mg/L
Escherichia Coli	ausente	NMP/100mL
Ferro Total	0,164	mg/L
Fluoreto	<0,07	mg/L
Manganês Total	<0,051	mg/L
Nitrato (N-NO3)	<0,07	mg/L
pH(c)	5,90	
Turbidez	<0,90	NTU

		1	DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO	
PARÂMETRO	LQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Alumínio total	0,08	0,02	SM 3500-Al B	06/02/2015
Cloreto	1,13	0,06	SM 4110 B	31/01/2015
Cloro Residual Livre	0.006	0,017	SM 4500- Cl G	30/01/2015
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 E	31/01/2015
Cor Aparente	8,91	0,56	SM 2120 C	31/01/2015
Escherichia Coli	ausência	0,05	SM 9121 F	31/01/2015
Ferro Total	0,074	0,144	SM 3111B	04/02/2015
Fluoreto	0,07	0,09	SM 4500-F D	31/01/2015
Manganês Total	0,051	0,091	SM 3111B	05/02/2015
Nitrato (N-NO3)	0,07	0,07	SM 4110 B	31/01/2015
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	30/01/2015
Turbidez	0,90	0,58	SM 2130 B	30/01/2015

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

Código Ordem Serviço: A_83.2015 Chave de autenticação: 8EF-HJ7W-Y8R

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

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 (analise, 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_83.2015_AT_1_1



www.qmcsaneamento.com.br
Pag. 1 de 3

RELATORIO DE ENSAIO - A_83.2015_AT_2_1

Data de Conclusão do Relatório: 06/02/2015

DADOS DO CLIENTE

Interessado: Agência Reguladora de Serviços de Saneamento Básico do Estado de

Santa Catarina - AGESAN

Endereço: Rua Anita Garibaldi, 79 - 11 andar

CEP: 88.010-500 CNPJ: 11.735.720/0001-11

Telefone: ()

Processo Comercial: 80-2015

Cidade: Florianópolis, Santa Catarina

Bairro: Centro

IE:

E-mail: agesan@agesan.sc.gov.br, silvio@agesan.sc.gov.br

DADOS DA AMOSTRA

Protocolo: 83.2015_AT_2_1 Procedência: Água Tratada

Ponto Coleta: Rede Daniela: Localização GPS: S: 27º26'759" W: 48º31'477"

Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Leonardo Ribeiro Cardoso - CRQ 13402564

Data Coleta: 30/01/2015 Hora Coleta: 14:40

Condições Climáticas: Nublado Data Recebimento: 30/01/2015 Hora Recebimento: 17:20

RESULTADOS





RELATORIO DE ENSAIO - A_83.2015_AT_2_1

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Alumínio total	<0,08	mg/L
Cloreto	20,31	mg/L
Cloro Residual Livre	0,58	mg/L
Coliforme Total	ausente	NMP/100mL
Cor Aparente	<8,91	mg/L
Escherichia Coli	ausente	NMP/100mL
Ferro Total	0,200	mg/L
Fluoreto	<0,07	mg/L
Manganês Total	<0,051	mg/L
Nitrato (N-NO3)	<0,07	mg/L
pH(c)	6,86	-
Turbidez	1,05	NTU

			DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO	
PARÂMETRO	LQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Alumínio total	0,08	0,02	SM 3500-Al B	06/02/2015
Cloreto	1,13	0,06	SM 4110 B	31/01/2015
Cloro Residual Livre	0.006	0,017	SM 4500- Cl G	30/01/2015
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 E	31/01/2015
Cor Aparente	8,91	0,56	SM 2120 C	31/01/2015
Escherichia Coli	ausência	0,05	SM 9121 F	31/01/2015
Ferro Total	0,074	0,144	SM 3111B	04/02/2015
Fluoreto	0,07	0,09	SM 4500-F D	31/01/2015
Manganês Total	0,051	0,091	SM 3111B	05/02/2015
Nitrato (N-NO3)	0,07	0,07	SM 4110 B	31/01/2015
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	30/10/2015
Turbidez	0,90	0,58	SM 2130 B	30/01/2015

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

Código Ordem Serviço: A_83.2015 Chave de autenticação: 8EF-HJ7W-Y8R

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

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 (analise, 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);





none Harrão sole Levitas Simone Cassão de Freitas Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493



www.qmcs an eamento.com.br

Pag. 1 de 3

RELATORIO DE ENSAIO - A_83.2015_AT_3_1

Data de Conclusão do Relatório: 06/02/2015

DADOS DO CLIENTE

Interessado: Agência Reguladora de Serviços de Saneamento Básico do Estado de

Santa Catarina - AGESAN

Endereço: Rua Anita Garibaldi, 79 - 11 andar

CEP: 88.010-500 CNPJ: 11.735.720/0001-11

Telefone: ()

Processo Comercial: 80-2015

Cidade: Florianópolis, Santa Catarina

Bairro: Centro

IE:

E-mail: agesan@agesan.sc.gov.br, silvio@agesan.sc.gov.br

DADOS DA AMOSTRA

Protocolo: 83.2015_AT_3_1 Procedência: Água Tratada

Ponto Coleta: ETA Compacta - Ratones Localização GPS: S: 27º30'536" W: 48º28'188" Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Leonardo Ribeiro Cardoso - CRQ 13402564

Data Coleta: 30/01/2015 Hora Coleta: 15:18

Condições Climáticas: Nublado Data Recebimento: 30/01/2015 Hora Recebimento: 17:20

RESULTADOS



Pag. 2 de 3

RELATORIO DE ENSAIO - A_83.2015_AT_3_1

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Alumínio total	0,136	mg/L
Cloreto	18,42	mg/L
Cloro Residual Livre	1,31	mg/L
Coliforme Total	ausente	NMP/100mL
Cor Aparente	36,40	mg/L
Escherichia Coli	ausente	NMP/100mL
Ferro Total	0,764	mg/L
Fluoreto	<0,07	mg/L
Manganês Total	0,082	mg/L
Nitrato (N-NO3)	0,10	mg/L
pH(c)	6,85	
Turbidez	2,37	NTU

			DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO	
PARÂMETRO	LQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Alumínio total	0,08	0,02	SM 3500-Al B	06/02/2015
Cloreto	1,13	0,06	SM 4110 B	31/01/2015
Cloro Residual Livre	0.006	0,017	SM 4500- Cl G	31/01/2015
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 E	31/01/2015
Cor Aparente	8,91	0,56	SM 2120 C	31/01/2015
Escherichia Coli	ausência	0,05	SM 9121 F	31/01/2015
Ferro Total	0,074	0,144	SM 3111B	04/02/2015
Fluoreto	0,07	0,09	SM 4500-F D	31/01/2015
Manganês Total	0,051	0,091	SM 3111B	05/02/2015
Nitrato (N-NO3)	0,07	0,07	SM 4110 B	31/01/2015
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	30/01/2015
Turbidez	0,90	0,58	SM 2130 B	30/01/2015

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

Código Ordem Serviço: A_83.2015 Chave de autenticação: 8EF-HJ7W-Y8R

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 (analise, 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_83.2015_AT_3_1

Ďjan Porrua de Freitas esponsável Técnico – CRQ 13400691

none Harrão sole Levitas Simone Cassão de Freitas Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493



qmcs an eamento @qmcs an eamento.com.brwww.qmcs an eamento.com.br

Pag. 1 de 3

RELATORIO DE ENSAIO - A_83.2015_AT_4_1

Data de Conclusão do Relatório: 06/02/2015

DADOS DO CLIENTE

Interessado: Agência Reguladora de Serviços de Saneamento Básico do Estado de

Santa Catarina - AGESAN

Endereço: Rua Anita Garibaldi, 79 - 11 andar

CEP: 88.010-500 CNPJ: 11.735.720/0001-11

Telefone: ()

Processo Comercial: 80-2015

Cidade: Florianópolis, Santa Catarina

Bairro: Centro

IE:

E-mail: agesan@agesan.sc.gov.br, silvio@agesan.sc.gov.br

DADOS DA AMOSTRA

Protocolo: 83.2015_AT_4_1 Procedência: Água Tratada

Ponto Coleta: Rede Ratones: Localização GPS: S: 27º30'504" W: 48º28'630" Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Leonardo Ribeiro Cardoso - CRQ 13402564

Data Coleta: 30/01/2015 Hora Coleta: 15:43

Condições Climáticas: Chuva Data Recebimento: 30/01/2015 Hora Recebimento: 17:20

RESULTADOS



Pag. 2 de 3

RELATORIO DE ENSAIO - A_83.2015_AT_4_1

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Alumínio total	<0,08	mg/L
Cloreto	20,53	mg/L
Cloro Residual Livre	1,09	mg/L
Coliforme Total	ausente	NMP/100mL
Cor Aparente	<8,91	mg/L
Escherichia Coli	ausente	NMP/100mL
Ferro Total	0,134	mg/L
Fluoreto	0,10	mg/L
Manganês Total	0,081	mg/L
Nitrato (N-NO3)	0,12	mg/L
pH(c)	6,81	-
Turbidez	<0,90	NTU

			DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO	
PARÂMETRO	LQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Alumínio total	0,08	0,02	SM 3500-Al B	06/02/2015
Cloreto	1,13	0,06	SM 4110 B	31/01/2015
Cloro Residual Livre	0.006	0,017	SM 4500- Cl G	30/01/2015
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 E	31/01/2015
Cor Aparente	8,91	0,56	SM 2120 C	31/01/2015
Escherichia Coli	ausência	0,05	SM 9121 F	31/01/2015
Ferro Total	0,074	0,144	SM 3111B	04/02/2015
Fluoreto	0,07	0,09	SM 4500-F D	31/01/2015
Manganês Total	0,051	0,091	SM 3111B	05/02/2015
Nitrato (N-NO3)	0,07	0,07	SM 4110 B	31/01/2015
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	30/01/2015
Turbidez	0,90	0,58	SM 2130 B	30/01/2015

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

Código Ordem Serviço: A_83.2015 Chave de autenticação: 8EF-HJ7W-Y8R

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

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 (analise, 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_83.2015_AT_4_1

Ďjan Porrua de Freitas esponsável Técnico – CRQ 13400691

none flavoras sole fruitas Simone Cassão de Freitas Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493