

RELATORIO DE ENSAIO A_331.2022_AS_1_1

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Subterrânea

Ponto de coleta/Produto: Aiurê - Bruta

Responsável pela amostragem: Cliente

Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente

Temperatura na amostragem: 24, °C

Finalidade: Monitoramento para órgão fiscalizador

1ª Legislação: 2 - Resolução CONAMA nº 357 de 17/03/2005 - Água Doce Classe II

- Cor Aparente - Unidade Hazen (mgPt-Co/L). A legislação considera cor verdadeira.

- Escherichia coli Quantitativo - A E. coli poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes totais de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente

Quantidade amostrada: -

Data da amostragem: 08/02/2022 - 10:23

Data do recebimento: 08/02/2022

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO
Coliformes Totais Quantitativo	0,0 NMP/100mL	≤ 1000 NMP/100mL
Cor Aparente	<1,5 uH	≤ 75 uH
Escherichia coli Quantitativo	0,0 NMP/100mL	≤ 1000 NMP/100mL
pH	7,1 pH a 25 °C	entre 6 e 9 pH a 25 °C
Turbidez	0,34 NTU	≤ 100 NTU

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Coliformes Totais Quantitativo	<1	<1	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/02/2022
Cor Aparente	0,5	1,5	-	SMWW23nd-2120C	08/02/2022
Escherichia coli Quantitativo	<1	<1	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/02/2022
pH	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 4500-H+	08/02/2022
Turbidez	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 2130 B	08/02/2022

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante as informações sobre a descrição da amostra são de sua inteira responsabilidade e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra. São de responsabilidade do laboratório as informações de responsável pelo transporte da amostra, data, hora e temperatura de recebimento.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_331/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** L37-6QYX-V7F

Data de Emissão: 21 de Fevereiro de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Carlos Eduardo F. Menossi
Químico

CRQ-SC 004262141

RELATORIO DE ENSAIO A_331.2022_AS_1_1

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_332.2022_ASu_1_1

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Superficial

Ponto de coleta/Produto: ETA - Estrada G. Ilha Grande - Bruta

Responsável pela amostragem: Cliente

Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente

Finalidade: Monitoramento para órgão fiscalizador

1ª Legislação: 2 - Resolução CONAMA nº 357 de 17/03/2005 - Água Doce Classe II

- Cor Aparente - Unidade Hazen (mgPt-Co/L). A legislação considera cor verdadeira.

- Escherichia coli Quantitativo - A E. coli poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes totais de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente

Quantidade amostrada: -

Data da amostragem: 08/02/2022 - 09:21

Data do recebimento: 08/02/2022

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO
Coliformes Totais Quantitativo	>2.419,6 NMP/100mL	≤ 1000 NMP/100mL
Cor Aparente	34,00 uH	≤ 75 uH
Escherichia coli Quantitativo	23,3 NMP/100mL	≤ 1000 NMP/100mL
pH	7,2 pH a 25 °C	entre 6 e 9 pH a 25 °C
Turbidez	1,08 NTU	≤ 100 NTU

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Coliformes Totais Quantitativo	<1	<1	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/02/2022
Cor Aparente	0,5	1,5	-	SMWW23nd-2120C	08/02/2022
Escherichia coli Quantitativo	<1	<1	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/02/2022
pH	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 4500-H+	08/02/2022
Turbidez	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 2130 B	08/02/2022

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante as informações sobre a descrição da amostra são de sua inteira responsabilidade e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra. São de responsabilidade do laboratório as informações de responsável pelo transporte da amostra, data, hora e temperatura de recebimento.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_332/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** L37-6QYX-V7F

Data de Emissão: 21 de Fevereiro de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Carlos Eduardo F. Menossi
Químico
CRQ-SC 004262141

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_333.2022_AT_1_1

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada
Ponto de coleta/Produto: SC 370 - Rio Pequeno - Creche -
Responsável pela amostragem: Cliente
Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente
Temperatura na amostragem: 20, °C
Finalidade: Monitoramento para órgão fiscalizador
1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
- Cor Aparente - Unidade Hazen (mgPt-Co/L).
2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

Quantidade amostrada: -
Data da amostragem: 08/02/2022 - 08:24
Data do recebimento: 08/02/2022

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Cloro Residual Livre**	0,20 mg/L	entre 0,2 e 5 mg/L	-
Coliformes Totais Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Cor Aparente	6,00 uH	≤ 15 uH	-
Escherichia coli Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Fluoreto	0,62 mg/L	≤ 1,5 mg/L	entre 0,7 e 1,0 mg/L
pH	7,2 pH a 25 °C	entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C	-
Turbidez	<0,3 NTU	≤ 5 NTU	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Cloro Residual Livre	0,02	0,01	-	SMEWW 4500 - Cl - G	08/02/2022
Coliformes Totais Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/02/2022
Cor Aparente	0,5	1,5	-	SMWW23nd-2120C	08/02/2022
Escherichia coli Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/02/2022
Fluoreto	0,05	0,15	-	SMEWW 4500 F D	08/02/2022
pH	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 4500-H+	08/02/2022
Turbidez	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 2130 B	08/02/2022

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante as informações sobre a descrição da amostra são de sua inteira responsabilidade e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra. São de responsabilidade do laboratório as informações de responsável pelo transporte da amostra, data, hora e temperatura de recebimento.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_333/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** L37-6QYX-V7F

Data de Emissão: 21 de Fevereiro de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Carlos Eduardo F. Menossi

RELATORIO DE ENSAIO A_333.2022_AT_1_1

Químico
CRQ-SC 004262141

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_334.2022_AT_2_1

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada
Ponto de coleta/Produto: Rua Barão do Rio Branco - Rede de Abastecimento
Responsável pela amostragem: Cliente
Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente
Temperatura na amostragem: 20, °C
Finalidade: Monitoramento para órgão fiscalizador
1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
- Cor Aparente - Unidade Hazen (mgPt-Co/L).
2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

Quantidade amostrada: -
Data da amostragem: 08/02/2022 - 08:35
Data do recebimento: 08/02/2022

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Cloro Residual Livre**	1,50 mg/L	entre 0,2 e 5 mg/L	-
Coliformes Totais Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Cor Aparente	4,00 uH	≤ 15 uH	-
Escherichia coli Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Fluoreto	0,79 mg/L	≤ 1,5 mg/L	entre 0,7 e 1,0 mg/L
pH	7,1 pH a 25 °C	entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C	-
Turbidez	<0,3 NTU	≤ 5 NTU	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Cloro Residual Livre	0,02	0,01	-	SMEWW 4500 - Cl - G	08/02/2022
Coliformes Totais Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/02/2022
Cor Aparente	0,5	1,5	-	SMWW23nd-2120C	08/02/2022
Escherichia coli Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/02/2022
Fluoreto	0,05	0,15	-	SMEWW 4500 F D	08/02/2022
pH	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 4500-H+	08/02/2022
Turbidez	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 2130 B	08/02/2022

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante as informações sobre a descrição da amostra são de sua inteira responsabilidade e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra. São de responsabilidade do laboratório as informações de responsável pelo transporte da amostra, data, hora e temperatura de recebimento.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_334/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** L37-6QYX-V7F

Data de Emissão: 21 de Fevereiro de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Carlos Eduardo F. Menossi

RELATORIO DE ENSAIO A_334.2022_AT_2_1

Químico
CRQ-SC 004262141

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_335.2022_AT_3_1

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada
Ponto de coleta/Produto: Rua Jorge Lacerda - Rede de Abastecimento
Responsável pela amostragem: Cliente
Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente
Finalidade: Monitoramento para órgão fiscalizador
1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
- Cor Aparente - Unidade Hazen (mgPt-Co/L).
2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

Quantidade amostrada: -
Data da amostragem: 08/02/2022 - 08:42
Data do recebimento: 08/02/2022

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Cloro Residual Livre**	1,20 mg/L	entre 0,2 e 5 mg/L	-
Coliformes Totais Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Cor Aparente	3,00 uH	≤ 15 uH	-
Escherichia coli Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Fluoreto	0,76 mg/L	≤ 1,5 mg/L	entre 0,7 e 1,0 mg/L
pH	7,0 pH a 25 °C	entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C	-
Turbidez	<0,3 NTU	≤ 5 NTU	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Cloro Residual Livre	0,02	0,01	-	SMEWW 4500 - Cl - G	08/02/2022
Coliformes Totais Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/02/2022
Cor Aparente	0,5	1,5	-	SMWW23nd-2120C	08/02/2022
Escherichia coli Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/02/2022
Fluoreto	0,05	0,15	-	SMEWW 4500 F D	08/02/2022
pH	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 4500-H+	08/02/2022
Turbidez	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 2130 B	08/02/2022

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante as informações sobre a descrição da amostra são de sua inteira responsabilidade e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra. São de responsabilidade do laboratório as informações de responsável pelo transporte da amostra, data, hora e temperatura de recebimento.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_335/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** L37-6QYX-V7F

Data de Emissão: 21 de Fevereiro de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Carlos Eduardo F. Menossi
Químico

RELATORIO DE ENSAIO A_335.2022_AT_3_1

CRQ-SC 004262141

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_336.2022_AT_4_1

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada
Ponto de coleta/Produto: Rua Teodoro Fausti - Posto de Saúde - Rede de Abastecimento
Responsável pela amostragem: Cliente
Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente
Temperatura na amostragem: 20, °C
Finalidade: Monitoramento para órgão fiscalizador
1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
- Cor Aparente - Unidade Hazen (mgPt-Co/L).
2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

Quantidade amostrada: -
Data da amostragem: 08/02/2022 - 08:51
Data do recebimento: 08/02/2022

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Cloro Residual Livre**	1,30 mg/L	entre 0,2 e 5 mg/L	-
Coliformes Totais Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Cor Aparente	3,00 uH	≤ 15 uH	-
Escherichia coli Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Fluoreto	1,20 mg/L	≤ 1,5 mg/L	entre 0,7 e 1,0 mg/L
pH	6,9 pH a 25 °C	entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C	-
Turbidez	<0,3 NTU	≤ 5 NTU	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Cloro Residual Livre	0,02	0,01	-	SMEWW 4500 - Cl - G	08/02/2022
Coliformes Totais Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/02/2022
Cor Aparente	0,5	1,5	-	SMWW23nd-2120C	08/02/2022
Escherichia coli Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/02/2022
Fluoreto	0,05	0,15	-	SMEWW 4500 F D	08/02/2022
pH	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 4500-H+	08/02/2022
Turbidez	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 2130 B	08/02/2022

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante as informações sobre a descrição da amostra são de sua inteira responsabilidade e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra. São de responsabilidade do laboratório as informações de responsável pelo transporte da amostra, data, hora e temperatura de recebimento.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_336/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** L37-6QYX-V7F

Data de Emissão: 21 de Fevereiro de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Carlos Eduardo F. Menossi

RELATORIO DE ENSAIO A_336.2022_AT_4_1

Químico
CRQ-SC 004262141

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_337.2022_AT_5_1

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada
Ponto de coleta/Produto: Estrada G. Braço Esquerda (casa de bomba)
Responsável pela amostragem: Cliente
Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente
Temperatura na amostragem: 20, °C
Finalidade: Monitoramento para órgão fiscalizador
1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
- Cor Aparente - Unidade Hazen (mgPt-Co/L).
2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

Quantidade amostrada: -
Data da amostragem: 08/02/2022 - 09:00
Data do recebimento: 08/02/2022

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Cloro Residual Livre**	0,30 mg/L	entre 0,2 e 5 mg/L	-
Coliformes Totais Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Cor Aparente	3,00 uH	≤ 15 uH	-
Escherichia coli Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Fluoreto	0,46 mg/L	≤ 1,5 mg/L	entre 0,7 e 1,0 mg/L
pH	6,9 pH a 25 °C	entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C	-
Turbidez	<0,3 NTU	≤ 5 NTU	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Cloro Residual Livre	0,02	0,01	-	SMEWW 4500 - Cl - G	08/02/2022
Coliformes Totais Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/02/2022
Cor Aparente	0,5	1,5	-	SMWW23nd-2120C	08/02/2022
Escherichia coli Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/02/2022
Fluoreto	0,05	0,15	-	SMEWW 4500 F D	08/02/2022
pH	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 4500-H+	08/02/2022
Turbidez	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 2130 B	08/02/2022

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante as informações sobre a descrição da amostra são de sua inteira responsabilidade e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra. São de responsabilidade do laboratório as informações de responsável pelo transporte da amostra, data, hora e temperatura de recebimento.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_337/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** L37-6QYX-V7F

Data de Emissão: 21 de Fevereiro de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Carlos Eduardo F. Menossi

RELATORIO DE ENSAIO A_337.2022_AT_5_1

Químico
CRQ-SC 004262141

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_338.2022_AT_6_1

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada
Ponto de coleta/Produto: ETA - Estrada G. Ilha Grande - Saída Reservatório de Distribuição
Responsável pela amostragem: Cliente
Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente
Temperatura na amostragem: 20, °C
Finalidade: Monitoramento para órgão fiscalizador
1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
- Cor Aparente - Unidade Hazen (mgPt-Co/L).
2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

Quantidade amostrada: -
Data da amostragem: 08/02/2022 - 09:26
Data do recebimento: 08/02/2022

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Cloro Residual Livre**	1,30 mg/L	entre 0,2 e 5 mg/L	-
Coliformes Totais Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Cor Aparente	3,00 uH	≤ 15 uH	-
Escherichia coli Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Fluoreto	0,77 mg/L	≤ 1,5 mg/L	entre 0,7 e 1,0 mg/L
pH	7,0 pH a 25 °C	entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C	-
Turbidez	<0,3 NTU	≤ 5 NTU	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Cloro Residual Livre	0,02	0,01	-	SMEWW 4500 - Cl - G	08/02/2022
Coliformes Totais Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/02/2022
Cor Aparente	0,5	1,5	-	SMWW23nd-2120C	08/02/2022
Escherichia coli Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/02/2022
Fluoreto	0,05	0,15	-	SMEWW 4500 F D	08/02/2022
pH	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 4500-H+	08/02/2022
Turbidez	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 2130 B	08/02/2022

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório.

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante as informações sobre a descrição da amostra são de sua inteira responsabilidade e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra. São de responsabilidade do laboratório as informações de responsável pelo transporte da amostra, data, hora e temperatura de recebimento.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_338/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** L37-6QYX-V7F

Data de Emissão: 21 de Fevereiro de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Carlos Eduardo F. Menossi

RELATORIO DE ENSAIO A_338.2022_AT_6_1

Químico
CRQ-SC 004262141

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2022_AT_7_1

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada
Ponto de coleta/Produto: ETA - Estrada G. Ilha Grande - Saída Reservatório de Distribuição
Responsável pela amostragem: Cliente
Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente
Temperatura na amostragem: 20, °C
Finalidade: Monitoramento para órgão fiscalizador
1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
- Cor Aparente - Unidade Hazen (mgPt-Co/L).
2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

Quantidade amostrada: -
Data da amostragem: 08/02/2022 - 09:23
Data do recebimento: 08/02/2022

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Cloro Residual Livre**	1,50 mg/L	entre 0,2 e 5 mg/L	-
Coliformes Totais Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Cor Aparente	3,00 uH	≤ 15 uH	-
Escherichia coli Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Fluoreto	0,77 mg/L	≤ 1,5 mg/L	entre 0,7 e 1,0 mg/L
pH	6,9 pH a 25 °C	entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C	-
Turbidez	<0,3 NTU	≤ 5 NTU	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Cloro Residual Livre	0,02	0,01	-	SMEWW 4500 - Cl - G	08/02/2022
Coliformes Totais Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/02/2022
Cor Aparente	0,5	1,5	-	SMWW23nd-2120C	08/02/2022
Escherichia coli Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/02/2022
Fluoreto	0,05	0,15	-	SMEWW 4500 F D	08/02/2022
pH	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 4500-H+	08/02/2022
Turbidez	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 2130 B	08/02/2022

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante as informações sobre a descrição da amostra são de sua inteira responsabilidade e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra. São de responsabilidade do laboratório as informações de responsável pelo transporte da amostra, data, hora e temperatura de recebimento.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_339/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** L37-6QYX-V7F

Data de Emissão: 21 de Fevereiro de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Carlos Eduardo F. Menossi

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2022_AT_7_1

Químico
CRQ-SC 004262141

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_340.2022_AT_8_1

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada
Ponto de coleta/Produto: SC 370 - Aiurê -
Responsável pela amostragem: Cliente
Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente
Temperatura na amostragem: 24, °C
Finalidade: Monitoramento para órgão fiscalizador
1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
- Cor Aparente - Unidade Hazen (mgPt-Co/L).
2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

Quantidade amostrada: -
Data da amostragem: 08/02/2022 - 09:49
Data do recebimento: 08/02/2022

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Cloro Residual Livre**	0,50 mg/L	entre 0,2 e 5 mg/L	-
Coliformes Totais Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Cor Aparente	4,00 uH	≤ 15 uH	-
Escherichia coli Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Fluoreto	1,86 mg/L	≤ 1,5 mg/L	entre 0,7 e 1,0 mg/L
pH	7,4 pH a 25 °C	entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C	-
Turbidez	0,39 NTU	≤ 5 NTU	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Cloro Residual Livre	0,02	0,01	-	SMEWW 4500 - Cl - G	08/02/2022
Coliformes Totais Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/02/2022
Cor Aparente	0,5	1,5	-	SMWW23nd-2120C	08/02/2022
Escherichia coli Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/02/2022
Fluoreto	0,05	0,15	-	SMEWW 4500 F D	08/02/2022
pH	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 4500-H+	08/02/2022
Turbidez	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 2130 B	08/02/2022

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante as informações sobre a descrição da amostra são de sua inteira responsabilidade e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra. São de responsabilidade do laboratório as informações de responsável pelo transporte da amostra, data, hora e temperatura de recebimento.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_340/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** L37-6QYX-V7F

Data de Emissão: 21 de Fevereiro de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Carlos Eduardo F. Menossi

RELATORIO DE ENSAIO A_340.2022_AT_8_1

Químico
CRQ-SC 004262141

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_341.2022_AT_9_1

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada
Ponto de coleta/Produto: Distrito de Aiurê- Escola - Rede de Abastecimento
Responsável pela amostragem: Cliente
Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente
Temperatura na amostragem: 24, °C
Finalidade: Monitoramento para órgão fiscalizador
1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
- Cor Aparente - Unidade Hazen (mgPt-Co/L).
2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

Quantidade amostrada: -
Data da amostragem: 08/02/2022 - 09:55
Data do recebimento: 08/02/2022

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Cloro Residual Livre**	0,60 mg/L	entre 0,2 e 5 mg/L	-
Coliformes Totais Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Cor Aparente	3,00 uH	≤ 15 uH	-
Escherichia coli Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Fluoreto	1,95 mg/L	≤ 1,5 mg/L	entre 0,7 e 1,0 mg/L
pH	7,5 pH a 25 °C	entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C	-
Turbidez	0,38 NTU	≤ 5 NTU	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Cloro Residual Livre	0,02	0,01	-	SMEWW 4500 - Cl - G	08/02/2022
Coliformes Totais Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/02/2022
Cor Aparente	0,5	1,5	-	SMWW23nd-2120C	08/02/2022
Escherichia coli Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/02/2022
Fluoreto	0,05	0,15	-	SMEWW 4500 F D	08/02/2022
pH	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 4500-H+	08/02/2022
Turbidez	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 2130 B	08/02/2022

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante as informações sobre a descrição da amostra são de sua inteira responsabilidade e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra. São de responsabilidade do laboratório as informações de responsável pelo transporte da amostra, data, hora e temperatura de recebimento.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_341/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** L37-6QYX-V7F

Data de Emissão: 21 de Fevereiro de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Carlos Eduardo F. Menossi

RELATORIO DE ENSAIO A_341.2022_AT_9_1

Químico
CRQ-SC 004262141

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_342.2022_AT_10_1

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada
Ponto de coleta/Produto: Distrito de Aiurê - Creche - Rede de abastecimento
Responsável pela amostragem: Cliente
Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente
Temperatura na amostragem: 24, °C
Finalidade: Monitoramento para órgão fiscalizador
1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
- Cor Aparente - Unidade Hazen (mgPt-Co/L).
2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

Quantidade amostrada: -
Data da amostragem: 08/02/2022 - 10:01
Data do recebimento: 08/02/2022

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Cloro Residual Livre**	0,50 mg/L	entre 0,2 e 5 mg/L	-
Coliformes Totais Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Cor Aparente	<1,5 uH	≤ 15 uH	-
Escherichia coli Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Fluoreto	1,99 mg/L	≤ 1,5 mg/L	entre 0,7 e 1,0 mg/L
pH	7,4 pH a 25 °C	entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C	-
Turbidez	<0,3 NTU	≤ 5 NTU	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Cloro Residual Livre	0,02	0,01	-	SMEWW 4500 - Cl - G	08/02/2022
Coliformes Totais Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/02/2022
Cor Aparente	0,5	1,5	-	SMWW23nd-2120C	08/02/2022
Escherichia coli Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/02/2022
Fluoreto	0,05	0,15	-	SMEWW 4500 F D	08/02/2022
pH	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 4500-H+	08/02/2022
Turbidez	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 2130 B	08/02/2022

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante as informações sobre a descrição da amostra são de sua inteira responsabilidade e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra. São de responsabilidade do laboratório as informações de responsável pelo transporte da amostra, data, hora e temperatura de recebimento.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_342/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** L37-6QYX-V7F

Data de Emissão: 21 de Fevereiro de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Carlos Eduardo F. Menossi

RELATORIO DE ENSAIO A_342.2022_AT_10_1

Químico
CRQ-SC 004262141

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_343.2022_AT_11_1

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada
Ponto de coleta/Produto: Distrito de Aiurê- Posto de Saúde - Rede de Abastecimento
Responsável pela amostragem: Cliente
Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente
Temperatura na amostragem: 24, °C
Finalidade: Monitoramento para órgão fiscalizador
1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
- Cor Aparente - Unidade Hazen (mgPt-Co/L).
2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

Quantidade amostrada: -
Data da amostragem: 08/02/2022 - 10:10
Data do recebimento: 08/02/2022

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Cloro Residual Livre**	0,60 mg/L	entre 0,2 e 5 mg/L	-
Coliformes Totais Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Cor Aparente	<1,5 uH	≤ 15 uH	-
Escherichia coli Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Fluoreto	1,92 mg/L	≤ 1,5 mg/L	entre 0,7 e 1,0 mg/L
pH	7,4 pH a 25 °C	entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C	-
Turbidez	<0,3 NTU	≤ 5 NTU	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Cloro Residual Livre	0,02	0,01	-	SMEWW 4500 - Cl - G	08/02/2022
Coliformes Totais Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/02/2022
Cor Aparente	0,5	1,5	-	SMWW23nd-2120C	08/02/2022
Escherichia coli Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/02/2022
Fluoreto	0,05	0,15	-	SMEWW 4500 F D	08/02/2022
pH	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 4500-H+	08/02/2022
Turbidez	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 2130 B	08/02/2022

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante as informações sobre a descrição da amostra são de sua inteira responsabilidade e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra. São de responsabilidade do laboratório as informações de responsável pelo transporte da amostra, data, hora e temperatura de recebimento.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_343/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** L37-6QYX-V7F

Data de Emissão: 21 de Fevereiro de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Carlos Eduardo F. Menossi

RELATORIO DE ENSAIO A_343.2022_AT_11_1

Químico
CRQ-SC 004262141

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_344.2022_AT_12_1

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada
Ponto de coleta/Produto: Estrada G. Boa Vista
Responsável pela amostragem: Cliente
Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente
Temperatura na amostragem: 24, °C
Finalidade: Monitoramento para órgão fiscalizador
1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
- Cor Aparente - Unidade Hazen (mgPt-Co/L).
2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

Quantidade amostrada: -
Data da amostragem: 08/02/2022 - 10:06
Data do recebimento: 08/02/2022

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Cloro Residual Livre**	0,50 mg/L	entre 0,2 e 5 mg/L	-
Coliformes Totais Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Cor Aparente	<1,5 uH	≤ 15 uH	-
Escherichia coli Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Fluoreto	2,00 mg/L	≤ 1,5 mg/L	entre 0,7 e 1,0 mg/L
pH	7,4 pH a 25 °C	entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C	-
Turbidez	<0,3 NTU	≤ 5 NTU	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Cloro Residual Livre	0,02	0,01	-	SMEWW 4500 - Cl - G	08/02/2022
Coliformes Totais Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/02/2022
Cor Aparente	0,5	1,5	-	SMWW23nd-2120C	08/02/2022
Escherichia coli Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/02/2022
Fluoreto	0,05	0,15	-	SMEWW 4500 F D	08/02/2022
pH	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 4500-H+	08/02/2022
Turbidez	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 2130 B	08/02/2022

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante as informações sobre a descrição da amostra são de sua inteira responsabilidade e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra. São de responsabilidade do laboratório as informações de responsável pelo transporte da amostra, data, hora e temperatura de recebimento.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_344/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** L37-6QYX-V7F

Data de Emissão: 21 de Fevereiro de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Carlos Eduardo F. Menossi

RELATORIO DE ENSAIO A_344.2022_AT_12_1

Químico
CRQ-SC 004262141

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_574.2022_AS_1_1

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Subterrânea

Ponto de coleta/Produto: Aiurê - Bruta

Responsável pela amostragem: Cliente

Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente

Finalidade: Monitoramento para órgão fiscalizador

1ª Legislação: 2 - Resolução CONAMA nº 357 de 17/03/2005 - Água Doce Classe II

- Cor Aparente - Unidade Hazen (mgPt-Co/L). A legislação considera cor verdadeira.

- Escherichia coli Quantitativo - A E. coli poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes totais de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente

Quantidade amostrada: -

Data da amostragem: 23/02/2022 - 10:30

Data do recebimento: 23/02/2022

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO
Coliformes Totais Quantitativo	0,0 NMP/100mL	≤ 1000 NMP/100mL
Cor Aparente	<1,5 uH	≤ 75 uH
Escherichia coli Quantitativo	0,0 NMP/100mL	≤ 1000 NMP/100mL
pH	6,6 pH a 25 °C	entre 6 e 9 pH a 25 °C
Turbidez	<0,3 NTU	≤ 100 NTU

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Coliformes Totais Quantitativo	<1	<1	-	SMWW, 23 ed, 9223	23/02/2022
Cor Aparente	0,5	1,5	-	SMWW23nd-2120C	23/02/2022
Escherichia coli Quantitativo	<1	<1	-	SMWW, 23 ed, 9223	23/02/2022
pH	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 4500-H+	23/02/2022
Turbidez	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 2130 B	23/02/2022

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante as informações sobre a descrição da amostra são de sua inteira responsabilidade e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra. São de responsabilidade do laboratório as informações de responsável pelo transporte da amostra, data, hora e temperatura de recebimento.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_574/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** 9L2-4617-D0N

Data de Emissão: 03 de Março de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Carlos Eduardo F. Menossi
Químico
CRQ-SC 004262141

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_575.2022_ASu_1_1

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Superficial

Ponto de coleta/Produto: ETA - Estrada G. Ilha Grande - Bruta

Responsável pela amostragem: Cliente

Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente

Finalidade: Monitoramento para órgão fiscalizador

1ª Legislação: 2 - Resolução CONAMA nº 357 de 17/03/2005 - Água Doce Classe II

- Cor Aparente - Unidade Hazen (mgPt-Co/L). A legislação considera cor verdadeira.

- Escherichia coli Quantitativo - A E. coli poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes totais de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente

Quantidade amostrada: -

Data da amostragem: 23/02/2022

Data do recebimento: 23/02/2022

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO
Coliformes Totais Quantitativo	2,0 NMP/100mL	≤ 1000 NMP/100mL
Cor Aparente	55,00 uH	≤ 75 uH
Escherichia coli Quantitativo	1,0 NMP/100mL	≤ 1000 NMP/100mL
pH	7,0 pH a 25 °C	entre 6 e 9 pH a 25 °C
Turbidez	1,07 NTU	≤ 100 NTU

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Coliformes Totais Quantitativo	<1	<1	-	SMWW, 23 ed, 9223	23/02/2022
Cor Aparente	0,5	1,5	-	SMWW23nd-2120C	23/02/2022
Escherichia coli Quantitativo	<1	<1	-	SMWW, 23 ed, 9223	23/02/2022
pH	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 4500-H+	23/02/2022
Turbidez	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 2130 B	23/02/2022

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante as informações sobre a descrição da amostra são de sua inteira responsabilidade e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra. São de responsabilidade do laboratório as informações de responsável pelo transporte da amostra, data, hora e temperatura de recebimento.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_575/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** 9L2-4617-D0N

Data de Emissão: 03 de Março de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Carlos Eduardo F. Menossi
Químico
CRQ-SC 004262141

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_576.2022_AT_1_1

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada
Ponto de coleta/Produto: SC 370 - Rio Pequeno - Creche -
Responsável pela amostragem: Cliente
Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente
Finalidade:
1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
- Cor Aparente - Unidade Hazen (mgPt-Co/L).
2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

Quantidade amostrada: -
Data da amostragem: 23/02/2022 - 08:32
Data do recebimento: 23/02/2022

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Cloro Residual Livre	0,90 mg/L	entre 0,2 e 5 mg/L	-
Coliformes Totais Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Cor Aparente	3,00 uH	≤ 15 uH	-
Escherichia coli Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Fluoreto	0,50 mg/L	≤ 1,5 mg/L	entre 0,7 e 1,0 mg/L
pH	7,1 pH a 25 °C	entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C	-
Turbidez	<0,3 NTU	≤ 5 NTU	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Cloro Residual Livre	0,02	0,01	-	SMEWW 4500 - Cl - G	23/02/2022
Coliformes Totais Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	23/02/2022
Cor Aparente	0,5	1,5	-	SMWW23nd-2120C	23/02/2022
Escherichia coli Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	23/02/2022
Fluoreto	0,05	0,15	-	SMEWW 4500 F D	23/02/2022
pH	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 4500-H+	23/02/2022
Turbidez	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 2130 B	23/02/2022

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante as informações sobre a descrição da amostra são de sua inteira responsabilidade e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra. São de responsabilidade do laboratório as informações de responsável pelo transporte da amostra, data, hora e temperatura de recebimento.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_576/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** 9L2-4617-DON

Data de Emissão: 03 de Março de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Carlos Eduardo F. Menossi
Químico

RELATORIO DE ENSAIO A_576.2022_AT_1_1

CRQ-SC 004262141

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_577.2022_AT_2_1

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada
Ponto de coleta/Produto: Rua Presidente Vargas - Rede de abastecimento
Responsável pela amostragem: Cliente
Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente
Temperatura na amostragem: 22, °C
Finalidade:

Quantidade amostrada: -
Data da amostragem: 23/02/2022 - 08:44
Data do recebimento: 23/02/2022

1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
- Cor Aparente - Unidade Hazen (mgPt-Co/L).
2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Cloro Residual Livre	1,62 mg/L	entre 0,2 e 5 mg/L	-
Coliformes Totais Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Cor Aparente	3,00 uH	≤ 15 uH	-
Escherichia coli Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Fluoreto	0,45 mg/L	≤ 1,5 mg/L	entre 0,7 e 1,0 mg/L
pH	7,0 pH a 25 °C	entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C	-
Turbidez	<0,3 NTU	≤ 5 NTU	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Cloro Residual Livre	0,02	0,01	-	SMEWW 4500 - Cl - G	23/03/2022
Coliformes Totais Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	23/02/2022
Cor Aparente	0,5	1,5	-	SMWW23nd-2120C	23/03/2022
Escherichia coli Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	23/02/2022
Fluoreto	0,05	0,15	-	SMEWW 4500 F D	23/03/2022
pH	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 4500-H+	23/03/2022
Turbidez	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 2130 B	23/03/2022

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante as informações sobre a descrição da amostra são de sua inteira responsabilidade e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra. São de responsabilidade do laboratório as informações de responsável pelo transporte da amostra, data, hora e temperatura de recebimento.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_577/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** 9L2-4617-DON

Data de Emissão: 03 de Março de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Carlos Eduardo F. Menossi

RELATORIO DE ENSAIO A_577.2022_AT_2_1

Químico
CRQ-SC 004262141

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_578.2022_AT_3_1

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada
Ponto de coleta/Produto: Rua Nereu Ramos - Rede de Abastecimento
Responsável pela amostragem: Cliente
Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente
Temperatura na amostragem: 22, °C
Finalidade:

Quantidade amostrada: -
Data da amostragem: 23/02/2022 - 08:49
Data do recebimento: 23/02/2022

1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
- Cor Aparente - Unidade Hazen (mgPt-Co/L).
2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Cloro Residual Livre**	1,86 mg/L	entre 0,2 e 5 mg/L	-
Coliformes Totais Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Cor Aparente	4,00 uH	≤ 15 uH	-
Escherichia coli Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Fluoreto	0,54 mg/L	≤ 1,5 mg/L	entre 0,7 e 1,0 mg/L
pH	7,0 pH a 25 °C	entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C	-
Turbidez	<0,3 NTU	≤ 5 NTU	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Cloro Residual Livre	0,02	0,01	-	SMEWW 4500 - Cl - G	23/02/2022
Coliformes Totais Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	23/02/2022
Cor Aparente	0,5	1,5	-	SMWW23nd-2120C	23/02/2022
Escherichia coli Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	23/02/2022
Fluoreto	0,05	0,15	-	SMEWW 4500 F D	23/02/2022
pH	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 4500-H+	23/02/2022
Turbidez	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 2130 B	23/02/2022

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante as informações sobre a descrição da amostra são de sua inteira responsabilidade e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra. São de responsabilidade do laboratório as informações de responsável pelo transporte da amostra, data, hora e temperatura de recebimento.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_578/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** 9L2-4617-DON

Data de Emissão: 03 de Março de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Carlos Eduardo F. Menossi

RELATORIO DE ENSAIO A_578.2022_AT_3_1

Químico
CRQ-SC 004262141

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_579.2022_AT_4_1

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada
Ponto de coleta/Produto: Rua Aderbal Ramos da Silva - Rede de Abastecimento
Responsável pela amostragem: Cliente
Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente
Temperatura na amostragem: 22, °C
Finalidade:
1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
- Cor Aparente - Unidade Hazen (mgPt-Co/L).
2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

Quantidade amostrada: -
Data da amostragem: 23/02/2022 - 08:21
Data do recebimento: 23/02/2022

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Cloro Residual Livre**	1,68 mg/L	entre 0,2 e 5 mg/L	-
Coliformes Totais Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Cor Aparente	4,00 uH	≤ 15 uH	-
Escherichia coli Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Fluoreto	0,47 mg/L	≤ 1,5 mg/L	entre 0,7 e 1,0 mg/L
pH	7,0 pH a 25 °C	entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C	-
Turbidez	<0,3 NTU	≤ 5 NTU	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Cloro Residual Livre	0,02	0,01	-	SMEWW 4500 - Cl - G	23/02/2022
Coliformes Totais Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	23/02/2022
Cor Aparente	0,5	1,5	-	SMWW23nd-2120C	23/02/2022
Escherichia coli Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	23/02/2022
Fluoreto	0,05	0,15	-	SMEWW 4500 F D	23/02/2022
pH	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 4500-H+	23/02/2022
Turbidez	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 2130 B	23/02/2022

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante as informações sobre a descrição da amostra são de sua inteira responsabilidade e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra. São de responsabilidade do laboratório as informações de responsável pelo transporte da amostra, data, hora e temperatura de recebimento.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_579/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** 9L2-4617-DON

Data de Emissão: 03 de Março de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Carlos Eduardo F. Menossi

RELATORIO DE ENSAIO A_579.2022_AT_4_1

Químico
CRQ-SC 004262141

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_580.2022_AT_5_1

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada
Ponto de coleta/Produto: ETA - Estrada G. Ilha Grande - Saída Reservatório de Distribuição
Responsável pela amostragem: Cliente
Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente
Temperatura na amostragem: 22, °C
Finalidade:

Quantidade amostrada: -
Data da amostragem: 23/02/2022
Data do recebimento: 23/02/2022

1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
- Cor Aparente - Unidade Hazen (mgPt-Co/L).
2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Cloro Residual Livre**	1,64 mg/L	entre 0,2 e 5 mg/L	-
Coliformes Totais Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Cor Aparente	4,00 uH	≤ 15 uH	-
Escherichia coli Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Fluoreto	0,51 mg/L	≤ 1,5 mg/L	entre 0,7 e 1,0 mg/L
pH	7,0 pH a 25 °C	entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C	-
Turbidez	<0,3 NTU	≤ 5 NTU	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Cloro Residual Livre	0,02	0,01	-	SMEWW 4500 - Cl - G	23/02/2022
Coliformes Totais Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	23/02/2022
Cor Aparente	0,5	1,5	-	SMWW23nd-2120C	23/02/2022
Escherichia coli Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	23/02/2022
Fluoreto	0,05	0,15	-	SMEWW 4500 F D	23/02/2022
pH	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 4500-H+	23/02/2022
Turbidez	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 2130 B	23/02/2022

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante as informações sobre a descrição da amostra são de sua inteira responsabilidade e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra. São de responsabilidade do laboratório as informações de responsável pelo transporte da amostra, data, hora e temperatura de recebimento.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_580/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** 9L2-4617-DON

Data de Emissão: 03 de Março de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Carlos Eduardo F. Menossi

RELATORIO DE ENSAIO A_580.2022_AT_5_1

Químico
CRQ-SC 004262141

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_581.2022_AT_6_1

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada
Ponto de coleta/Produto: Distrito Aiurê - Bar Central
Responsável pela amostragem: Cliente
Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente
Temperatura na amostragem: 22, °C
Finalidade:
1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
- Cor Aparente - Unidade Hazen (mgPt-Co/L).
2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

Quantidade amostrada: -
Data da amostragem: 23/02/2022 - 10:12
Data do recebimento: 23/02/2022

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Cloro Residual Livre**	0,64 mg/L	entre 0,2 e 5 mg/L	-
Coliformes Totais Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Cor Aparente	2,00 uH	≤ 15 uH	-
Escherichia coli Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Fluoreto	1,16 mg/L	≤ 1,5 mg/L	entre 0,7 e 1,0 mg/L
pH	7,2 pH a 25 °C	entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C	-
Turbidez	<0,3 NTU	≤ 5 NTU	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Cloro Residual Livre	0,02	0,01	-	SMEWW 4500 - Cl - G	23/02/2022
Coliformes Totais Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	23/02/2022
Cor Aparente	0,5	1,5	-	SMWW23nd-2120C	23/02/2022
Escherichia coli Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	23/02/2022
Fluoreto	0,05	0,15	-	SMEWW 4500 F D	23/02/2022
pH	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 4500-H+	23/02/2022
Turbidez	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 2130 B	23/02/2022

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante as informações sobre a descrição da amostra são de sua inteira responsabilidade e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra. São de responsabilidade do laboratório as informações de responsável pelo transporte da amostra, data, hora e temperatura de recebimento.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_581/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** 9L2-4617-DON

Data de Emissão: 03 de Março de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Carlos Eduardo F. Menossi

RELATORIO DE ENSAIO A_581.2022_AT_6_1

Químico
CRQ-SC 004262141

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_582.2022_AT_7_1

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada
Ponto de coleta/Produto: Distrito de Aiurê - Creche - Rede de abastecimento
Responsável pela amostragem: Cliente
Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente
Temperatura na amostragem: 22, °C
Finalidade:

Quantidade amostrada: -
Data da amostragem: 23/02/2022 - 10:07
Data do recebimento: 23/02/2022

1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
- Cor Aparente - Unidade Hazen (mgPt-Co/L).
2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Cloro Residual Livre**	0,57 mg/L	entre 0,2 e 5 mg/L	-
Coliformes Totais Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Cor Aparente	<1,5 uH	≤ 15 uH	-
Escherichia coli Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Fluoreto	1,15 mg/L	≤ 1,5 mg/L	entre 0,7 e 1,0 mg/L
pH	7,1 pH a 25 °C	entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C	-
Turbidez	<0,3 NTU	≤ 5 NTU	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Cloro Residual Livre	0,02	0,01	-	SMEWW 4500 - Cl - G	23/02/2022
Coliformes Totais Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	23/02/2022
Cor Aparente	0,5	1,5	-	SMWW23nd-2120C	23/02/2022
Escherichia coli Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	23/02/2022
Fluoreto	0,05	0,15	-	SMEWW 4500 F D	23/02/2022
pH	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 4500-H+	23/02/2022
Turbidez	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 2130 B	23/02/2022

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante as informações sobre a descrição da amostra são de sua inteira responsabilidade e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra. São de responsabilidade do laboratório as informações de responsável pelo transporte da amostra, data, hora e temperatura de recebimento.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_582/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** 9L2-4617-D0N

Data de Emissão: 04 de Março de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Carlos Eduardo F. Menossi

RELATORIO DE ENSAIO A_582.2022_AT_7_1

Químico
CRQ-SC 004262141

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_583.2022_AT_8_1

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada
Ponto de coleta/Produto: Distrito de Aiurê- Posto de Saúde - Rede de Abastecimento
Responsável pela amostragem: Cliente
Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente
Temperatura na amostragem: 22, °C
Finalidade:
1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
- Cor Aparente - Unidade Hazen (mgPt-Co/L).
2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

Quantidade amostrada: -
Data da amostragem: 23/02/2022 - 10:00
Data do recebimento: 23/02/2022

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Cloro Residual Livre**	0,67 mg/L	entre 0,2 e 5 mg/L	-
Coliformes Totais Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Cor Aparente	2,00 uH	≤ 15 uH	-
Escherichia coli Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Fluoreto	1,15 mg/L	≤ 1,5 mg/L	entre 0,7 e 1,0 mg/L
pH	7,2 pH a 25 °C	entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C	-
Turbidez	<0,3 NTU	≤ 5 NTU	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Cloro Residual Livre	0,02	0,01	-	SMEWW 4500 - Cl - G	23/02/2022
Coliformes Totais Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	23/02/2022
Cor Aparente	0,5	1,5	-	SMWW23nd-2120C	23/02/2022
Escherichia coli Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	23/02/2022
Fluoreto	0,05	0,15	-	SMEWW 4500 F D	23/02/2022
pH	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 4500-H+	23/02/2022
Turbidez	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 2130 B	23/02/2022

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante as informações sobre a descrição da amostra são de sua inteira responsabilidade e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra. São de responsabilidade do laboratório as informações de responsável pelo transporte da amostra, data, hora e temperatura de recebimento.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_583/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** 9L2-4617-D0N

Data de Emissão: 04 de Março de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Carlos Eduardo F. Menossi

RELATORIO DE ENSAIO A_583.2022_AT_8_1

Químico
CRQ-SC 004262141

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_584.2022_AT_1_3

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada

Ponto de coleta/Produto: Rua Teodoro Fausti - Posto de Saúde - Rede de Abastecimento

Responsável pela amostragem: Cliente

Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente

Finalidade:

1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021

- Cor Aparente - Unidade Hazen (mgPt-Co/L).

- Odor - Intensidade máxima de percepção para qualquer característica de gosto e odor com exceção do cloro livre, nesse caso por ser uma característica desejável em água tratada.

- Gosto - Intensidade máxima de percepção para qualquer característica de gosto e odor com exceção do cloro livre, nesse caso por ser uma característica desejável em água tratada.

- Trihalometanos Total - Trihalometanos: Triclorometano ou Clorofórmio (TCM) - CAS = 67-66-3, Bromodichlorometano (BDCM) - CAS = 75-27-4, Dibromoclorometano (DBCM) - CAS = 124-48-1, Tribromometano ou Bromofórmio (TBM) - CAS = 75-25-2.

2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

Quantidade amostrada: -

Data da amostragem: 23/02/2022 - 08:58

Data do recebimento: 23/02/2022

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Bromato	<0,010 mg/L	≤ 0,01 mg/L	-
Cloraminas Total	4,05 mg/L	≤ 4,0 mg/L	-
Clorato	0,450 mg/L	≤ 0,7 mg/L	-
Clorito	<0,030 mg/L	≤ 0,7 mg/L	-
Cloro Residual Livre	1,96 mg/L	entre 0,2 e 5 mg/L	-
Coliformes Totais Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Cor Aparente	4,00 uH	≤ 15 uH	-
Escherichia coli Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Fluoreto	0,74 mg/L	≤ 1,5 mg/L	entre 0,7 e 1,0 mg/L
Gosto	2 Intensidade	≤ 6 Intensidade	-
Odor	2 Intensidade	≤ 6 Intensidade	-
pH	6,9 pH a 25 °C	entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C	-
Trihalometanos Total	<0,0024 mg/L	≤ 0,1 mg/L	-
Turbidez	<0,3 NTU	≤ 5 NTU	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Bromato	0,003	0,010	-	EPA 300.1	23/02/2022
Cloraminas Total	0,03	0,08	-	SMEWW 4500 - Cl G	23/02/2022
Clorato	0,03	0,100	-	EPA 300.1	23/02/2022
Clorito	0,010	0,030	-	EPA 300.1	23/02/2022
Cloro Residual Livre	0,02	0,01	-	SMEWW 4500 - Cl - G	23/02/2022
Coliformes Totais Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	23/02/2022
Cor Aparente	0,5	1,5	-	SMWW23nd-2120C	23/02/2022
Escherichia coli Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	23/02/2022
Fluoreto	0,05	0,15	-	SMEWW 4500 F D	23/02/2022
Gosto	-	0	-	SMEWW 23rd - 2170 B	23/02/2022
Odor	-	0	-	SMEWW 23rd - 2170 B	23/02/2022

RELATORIO DE ENSAIO A_584.2022_AT_1_3

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
pH	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 4500-H+	23/02/2022
Trihalometanos Total	0,0008	0,0024	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	23/02/2022
Turbidez	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 2130 B	23/02/2022

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante as informações sobre a descrição da amostra são de sua inteira responsabilidade e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra. São de responsabilidade do laboratório as informações de responsável pelo transporte da amostra, data, hora e temperatura de recebimento.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_584/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** 9L2-4617-DON

Data de Emissão: 04 de Março de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Carlos Eduardo F. Menossi
Químico
CRQ-SC 004262141

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_584.2022_AT_2_3

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada

Ponto de coleta/Produto: ETA - Estrada G. Ilha Grande - Saída Reservatório de Distribuição

Responsável pela amostragem: Cliente

Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente

Finalidade:

1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021

- Cor Aparente - Unidade Hazen (mgPt-Co/L).

- Odor - Intensidade máxima de percepção para qualquer característica de gosto e odor com exceção do cloro livre, nesse caso por ser uma característica desejável em água tratada.

- Gosto - Intensidade máxima de percepção para qualquer característica de gosto e odor com exceção do cloro livre, nesse caso por ser uma característica desejável em água tratada.

- Trihalometanos Total - Trihalometanos: Triclorometano ou Clorofórmio (TCM) - CAS = 67-66-3, Bromodichlorometano (BDCM) - CAS = 75-27-4, Dibromoclorometano (DBCM) - CAS = 124-48-1, Tribromometano ou Bromofórmio (TBM) - CAS = 75-25-2.

2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

Quantidade amostrada: -

Data da amostragem: 23/02/2022

Data do recebimento: 23/02/2022

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Bromato	<0,010 mg/L	≤ 0,01 mg/L	-
Cloraminas Total	3,84 mg/L	≤ 4,0 mg/L	-
Clorato	0,438 mg/L	≤ 0,7 mg/L	-
Clorito	<0,030 mg/L	≤ 0,7 mg/L	-
Cloro Residual Livre	1,78 mg/L	entre 0,2 e 5 mg/L	-
Coliformes Totais Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Cor Aparente	5,00 uH	≤ 15 uH	-
Escherichia coli Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Fluoreto	0,51 mg/L	≤ 1,5 mg/L	entre 0,7 e 1,0 mg/L
Gosto	2 Intensidade	≤ 6 Intensidade	-
Odor	2 Intensidade	≤ 6 Intensidade	-
pH	7,2 pH a 25 °C	entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C	-
Trihalometanos Total	<0,0024 mg/L	≤ 0,1 mg/L	-
Turbidez	<0,3 NTU	≤ 5 NTU	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Bromato	0,003	0,010	-	EPA 300.1	23/02/2022
Cloraminas Total	0,03	0,08	-	SMEWW 4500 - Cl G	23/02/2022
Clorato	0,03	0,100	-	EPA 300.1	23/02/2022
Clorito	0,010	0,030	-	EPA 300.1	23/02/2022
Cloro Residual Livre	0,02	0,01	-	SMEWW 4500 - Cl - G	23/02/2022
Coliformes Totais Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	23/02/2022
Cor Aparente	0,5	1,5	-	SMWW23nd-2120C	23/02/2022
Escherichia coli Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	23/02/2022
Fluoreto	0,05	0,15	-	SMEWW 4500 F D	23/02/2022
Gosto	-	0	-	SMEWW 23rd - 2170 B	23/02/2022
Odor	-	0	-	SMEWW 23rd - 2170 B	23/02/2022

RELATORIO DE ENSAIO A_584.2022_AT_2_3

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
pH	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 4500-H+	23/02/2022
Trihalometanos Total	0,0008	0,0024	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	23/02/2022
Turbidez	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 2130 B	23/02/2022

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante as informações sobre a descrição da amostra são de sua inteira responsabilidade e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra. São de responsabilidade do laboratório as informações de responsável pelo transporte da amostra, data, hora e temperatura de recebimento.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_584/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** 9L2-4617-DON

Data de Emissão: 04 de Março de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Carlos Eduardo F. Menossi
Químico
CRQ-SC 004262141

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_584.2022_AT_3_3

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada

Ponto de coleta/Produto: Distrito de Aiurê- Escola - Rede de Abastecimento

Responsável pela amostragem: Cliente

Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente

Finalidade:

1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021

- Cor Aparente - Unidade Hazen (mgPt-Co/L).

- Odor - Intensidade máxima de percepção para qualquer característica de gosto e odor com exceção do cloro livre, nesse caso por ser uma característica desejável em água tratada.

- Gosto - Intensidade máxima de percepção para qualquer característica de gosto e odor com exceção do cloro livre, nesse caso por ser uma característica desejável em água tratada.

- Trihalometanos Total - Trihalometanos: Triclorometano ou Clorofórmio (TCM) - CAS = 67-66-3, Bromodiclorometano (BDCM) - CAS = 75-27-4, Dibromoclorometano (DBCM) - CAS = 124-48-1, Tribromometano ou Bromofórmio (TBM) - CAS = 75-25-2.

2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

Quantidade amostrada: -

Data da amostragem: 23/02/2022 - 10:37

Data do recebimento: 23/02/2022

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Bromato	<0,010 mg/L	≤ 0,01 mg/L	-
Cloraminas Total	1,62 mg/L	≤ 4,0 mg/L	-
Clorato	0,291 mg/L	≤ 0,7 mg/L	-
Clorito	<0,030 mg/L	≤ 0,7 mg/L	-
Cloro Residual Livre	0,76 mg/L	entre 0,2 e 5 mg/L	-
Coliformes Totais Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Cor Aparente	2,00 uH	≤ 15 uH	-
Escherichia coli Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Fluoreto	1,26 mg/L	≤ 1,5 mg/L	entre 0,7 e 1,0 mg/L
Gosto	2 Intensidade	≤ 6 Intensidade	-
Odor	2 Intensidade	≤ 6 Intensidade	-
pH	7,1 pH a 25 °C	entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C	-
Trihalometanos Total	<0,0024 mg/L	≤ 0,1 mg/L	-
Turbidez	<0,3 NTU	≤ 5 NTU	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Bromato	0,003	0,010	-	EPA 300.1	23/02/2022
Cloraminas Total	0,03	0,08	-	SMEWW 4500 - Cl G	23/02/2022
Clorato	0,03	0,100	-	EPA 300.1	23/02/2022
Clorito	0,010	0,030	-	EPA 300.1	23/02/2022
Cloro Residual Livre	0,02	0,01	-	SMEWW 4500 - Cl - G	23/02/2022
Coliformes Totais Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	23/02/2022
Cor Aparente	0,5	1,5	-	SMWW23nd-2120C	23/02/2022
Escherichia coli Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	23/02/2022
Fluoreto	0,05	0,15	-	SMEWW 4500 F D	23/02/2022
Gosto	-	0	-	SMEWW 23rd - 2170 B	23/02/2022
Odor	-	0	-	SMEWW 23rd - 2170 B	23/02/2022

RELATORIO DE ENSAIO A_584.2022_AT_3_3

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
pH	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 4500-H+	23/02/2022
Trihalometanos Total	0,0008	0,0024	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	23/02/2022
Turbidez	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 2130 B	23/02/2022

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante as informações sobre a descrição da amostra são de sua inteira responsabilidade e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra. São de responsabilidade do laboratório as informações de responsável pelo transporte da amostra, data, hora e temperatura de recebimento.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_584/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** 9L2-4617-DON

Data de Emissão: 04 de Março de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Carlos Eduardo F. Menossi
Químico
CRQ-SC 004262141

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_584.2022_AT_4_3

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada

Ponto de coleta/Produto: Aiurê - Saída Reservatório de Distribuição

Responsável pela amostragem: Cliente

Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente

Finalidade:

1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021

- Cor Aparente - Unidade Hazen (mgPt-Co/L).

- Odor - Intensidade máxima de percepção para qualquer característica de gosto e odor com exceção do cloro livre, nesse caso por ser uma característica desejável em água tratada.

- Gosto - Intensidade máxima de percepção para qualquer característica de gosto e odor com exceção do cloro livre, nesse caso por ser uma característica desejável em água tratada.

- Trihalometanos Total - Trihalometanos: Triclorometano ou Clorofórmio (TCM) - CAS = 67-66-3, Bromodichlorometano (BDCM) - CAS = 75-27-4, Dibromoclorometano (DBCM) - CAS = 124-48-1, Tribromometano ou Bromofórmio (TBM) - CAS = 75-25-2.

2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

Quantidade amostrada: -

Data da amostragem: 23/02/2022 - 10:25

Data do recebimento: 23/02/2022

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Bromato	<0,010 mg/L	≤ 0,01 mg/L	-
Cloraminas Total	1,32 mg/L	≤ 4,0 mg/L	-
Clorato	0,277 mg/L	≤ 0,7 mg/L	-
Clorito	<0,030 mg/L	≤ 0,7 mg/L	-
Cloro Residual Livre	0,61 mg/L	entre 0,2 e 5 mg/L	-
Coliformes Totais Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Cor Aparente	2,00 uH	≤ 15 uH	-
Escherichia coli Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Fluoreto	1,26 mg/L	≤ 1,5 mg/L	entre 0,7 e 1,0 mg/L
Gosto	2 Intensidade	≤ 6 Intensidade	-
Odor	2 Intensidade	≤ 6 Intensidade	-
pH	7,0 pH a 25 °C	entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C	-
Trihalometanos Total	<0,0024 mg/L	≤ 0,1 mg/L	-
Turbidez	<0,3 NTU	≤ 5 NTU	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Bromato	0,003	0,010	-	EPA 300.1	23/02/2022
Cloraminas Total	0,03	0,08	-	SMEWW 4500 - Cl G	23/02/2022
Clorato	0,03	0,100	-	EPA 300.1	23/02/2022
Clorito	0,010	0,030	-	EPA 300.1	23/02/2022
Cloro Residual Livre	0,02	0,01	-	SMEWW 4500 - Cl - G	23/02/2022
Coliformes Totais Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	23/02/2022
Cor Aparente	0,5	1,5	-	SMWW23nd-2120C	23/02/2022
Escherichia coli Qualitativo	-	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	23/02/2022
Fluoreto	0,05	0,15	-	SMEWW 4500 F D	23/02/2022
Gosto	-	0	-	SMEWW 23rd - 2170 B	23/02/2022
Odor	-	0	-	SMEWW 23rd - 2170 B	23/02/2022

RELATORIO DE ENSAIO A_584.2022_AT_4_3

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
pH	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 4500-H+	23/02/2022
Trihalometanos Total	0,0008	0,0024	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	23/02/2022
Turbidez	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 2130 B	23/02/2022

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante as informações sobre a descrição da amostra são de sua inteira responsabilidade e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra. São de responsabilidade do laboratório as informações de responsável pelo transporte da amostra, data, hora e temperatura de recebimento.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_584/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** 9L2-4617-DON

Data de Emissão: 04 de Março de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Carlos Eduardo F. Menossi
Químico
CRQ-SC 004262141

Fim do Relatório