

Data de Publicação: 03/12/2024 12:27

Identificação Conta	
Cliente: COMPANHIA AGUAS DE JOINVILLE	CNPJ/CPF: 07.226.794/0001-55
Endereço: Rua XV de Novembro, nº 3950 - Centro - Joinville - Santa Catarina - CEP: 89.216-202 - Brasil	Telefone: (47) 3481-1415

ID: 704742 - N° da Amostra: 68025-1/2024.0 - RBC5 - Rio Mirandinha - Rua Rio Negrinho, em frente ao nº 39 - Saguazu - Latitude: -26.280463° Longitude: -48.836788°	
Tipo de Amostra: Água Bruta (A)	
Data Coleta: 18/11/2024 11:20	Data Recebimento: 18/11/2024 19:36

Medidas de Campo

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Oxigênio Dissolvido	3,9 mg/L	0,100	0,400	0,0133	SMEWW - 4500-O G	18/11/24
pH	7,05	0,01	-	0,09	SMEWW - 4500-H+ B	18/11/24
Temperatura da Amostra	23,8 °C	0,1	0,1	0,25942	SMEWW - 2550	18/11/24

Resultados Analíticos

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cloreto	10,6 mg/L	0,333	1,00	1,78	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	19/11/24
Coliformes Totais	22000000 NMP/100mL	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	19/11/24
Condutividade	176,000 µS/cm	0,892	1,000	0,44	SMEWW - 2510 B	20/11/24
Cor Aparente	5,0 mg Pt-Co/L	2,0	5,0	0,5	SMEWW - 2120 B	20/11/24
DBO	2,70 mg/L	0,67	2,00	0,33	SMEWW - 5210 D	19/11/24
DQO	18,0 mg/L	0,8	10,0	0,3	SMEWW - 5220 D	19/11/24
Escherichia coli	460000 NMP/100mL	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	19/11/24
Fósforo Total	0,091953 mg/L	0,0033333	0,010000	0,0010859	SMEWW 3030 E; EPA - 6010 C Revisão: 3:2007	29/11/24
Nitrogênio Total	2,99 mg/L	0,50	1,00	0,7	PO 153	27/11/24
Salinidade	< 0,10 ‰	-	0,10	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método: 2520 B. Electrical Conductivity Method	21/11/24
Sólidos Dissolvidos Totais	94 mg/L	5	15	14,9648	SMEWW - 2540 C	21/11/24
Sólidos Totais	96 mg/L	1	15	-	SMEWW - 2540 B e 2540 E	21/11/24
Turbidez	2,2 NTU	0,1	0,5	0,00438	SMEWW - 2130 B	20/11/24

Opiniões e Interpretações

As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

Incerteza de Medição

A incerteza de medição para baixas contagens para o ensaio de:

- Coliformes Totais = $\pm 0,1076 \log$;- Escherichia Coli = $\pm 0,1086 \log$;

Interpretações

Condições Ambientais na Coleta	
Responsabilidade da Amostragem	Laboratório
Oxigênio Dissolvido	3.9
pH	7.05
Condições Climáticas	Céu Claro
Temperatura da Amostra	23.80
Oxigênio Saturado	43.9
Data de Recebimento	2024-11-18T22:36:00.000Z
Aspecto da Amostra	Límpida
Entorno	Área habitada
Tipo de Amostragem	Pontual
Ponto de Coleta	Corrente
Temperatura do Piloto	4.3
Proposta aprovada antes do recebimento?	Sim
Amostra(s) e análise(s) conforme proposta?	Sim
Transportada pelo LABB?	Sim
Cadeia de custódia fornecida?	Sim
Preservantes fornecidos pelo LABB?	Sim
Frascos fornecidos pelo LABB?	Sim
Frascos e embalagens adequados?	Sim
Preservação adequada?	Sim
Amostra(s) identificada(s) com nome/código do cliente, identificação da amostra, hora e data?	Sim
Amostra(s) com preservantes devidamente identificados?	Sim
Cliente	---
Proposta Comercial	---
Data de Descarte	28
Preparo da Amostra	Laboratório
Amostragem Simples ou Composta?	Simples
Coletor Responsável	James
Chuva nas ultimas 24hs?	Não

Notas
Legenda: SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater EPA: Environmental Protection Agency WHO: Guidelines for Environmental Surveillance of Poliovirus Circulation ISO: International Organization for Standardization CETESB: Companhia Ambiental do Estado de São Paulo ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas AOAC: Association of Analytical Communities OECD: Guideline for Testing of Chemicals LD: Limite de Detecção LQ: Limite de Quantificação • O Laboratório Beckhauser & Barros mantém rigorosos registros e controles de qualidade analítica e poderá disponibilizar tais informações sob consulta; • Os resultados referem-se tão somente às características das respectivas amostras analisadas e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente; • É expressamente proibida a reprodução parcial deste documento; • As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório; • LABORATÓRIO RECONHECIDO PELO IMA - CERTIDÕES DE RECONHECIMENTO DE LABORATÓRIO N° 5/2022 e 12/2022 • Coleta realizada pelo LABB conforme PO 001 - Técnicas de Amostragem e Preservação das Amostras, Guia Nacional de coleta e Preservação de Amostras da Agência Nacional de Águas (ANA) e Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (SMEWW) de acordo com o referenciado no documento FG309 - Plano de Amostragem. • Regra de decisão: A(s) Incerteza(s) expressada(s) nos relatórios, não são consideradas na conclusão/declaração da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas. • Documento Eletrônico E 006 - Relatório de Ensaio Rev. 01 - 26/09/2023


Almiria Beckhauser
 MSc. Eng^a Química
 CRQ - 133.008.60

Chave de Validação: 3deba352d1094d6396cfcb86f92c0f7

Data de Publicação: 03/12/2024 12:29

Identificação Conta	
Cliente: COMPANHIA AGUAS DE JOINVILLE	CNPJ/CPF: 07.226.794/0001-55
Endereço: Rua XV de Novembro, nº 3950 - Centro - Joinville - Santa Catarina - CEP: 89.216-202 - Brasil	Telefone: (47) 3481-1415

ID: 704743 - N° da Amostra: 68024-1/2024.0 - RBC6 - Rio Mirandinha - Rua das Américas, ao lado do nº 39 - Latitude: -26.273140° Longitude: -48.833540°	
Tipo de Amostra: Água Bruta (A)	
Data Coleta: 18/11/2024 11:28	Data Recebimento: 18/11/2024 19:36

Medidas de Campo

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Oxigênio Dissolvido	3,7 mg/L	0,100	0,400	0,0126	SMEWW - 4500-O G	18/11/24
pH	7,01	0,01	-	0,09	SMEWW - 4500-H+ B	18/11/24
Temperatura da Amostra	23,8 °C	0,1	0,1	0,25942	SMEWW - 2550	18/11/24

Resultados Analíticos

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cloreto	16,9 mg/L	0,333	1,00	2,83	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	19/11/24
Coliformes Totais	110000 NMP/100mL	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	19/11/24
Condutividade	222,000 µS/cm	0,892	1,000	0,44	SMEWW - 2510 B	20/11/24
Cor Aparente	5,0 mg Pt-Co/L	2,0	5,0	0,5	SMEWW - 2120 B	20/11/24
DBO	4,10 mg/L	0,67	2,00	0,33	SMEWW - 5210 D	19/11/24
DQO	26,0 mg/L	0,8	10,0	0,3	SMEWW - 5220 D	19/11/24
Escherichia coli	28000 NMP/100mL	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	19/11/24
Fósforo Total	0,095367 mg/L	0,0033333	0,010000	0,0011262	SMEWW 3030 E; EPA - 6010 C Revisão: 3:2007	29/11/24
Nitrogênio Total	11,08 mg/L	0,50	1,00	0,7	PO 153	27/11/24
Salinidade	0,11 ‰	-	0,10	0,02	SMWW, 23ª Edição, Método: 2520 B. Electrical Conductivity Method	21/11/24
Sólidos Dissolvidos Totais	112 mg/L	5	15	17,8304	SMEWW - 2540 C	21/11/24
Sólidos Totais	116 mg/L	1	15	-	SMEWW - 2540 B e 2540 E	21/11/24
Turbidez	5,1 NTU	0,1	0,5	0,00438	SMEWW - 2130 B	20/11/24

Opiniões e Interpretações

As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

Incerteza de Medição

A incerteza de medição para baixas contagens para o ensaio de:

- Coliformes Totais = $\pm 0,1076$ log;- Escherichia Coli = $\pm 0,1086$ log;

Interpretações

Condições Ambientais na Coleta	
Responsabilidade da Amostragem	Laboratório
Oxigênio Dissolvido	3.7
pH	7.01
Condições Climáticas	Céu Claro
Temperatura da Amostra	23.80
Oxigênio Saturado	43.7
Data de Recebimento	2024-11-18T22:36:00.000Z
Aspecto da Amostra	Límpida
Entorno	Área habitada
Tipo de Amostragem	Pontual
Ponto de Coleta	Corrente
Temperatura do Piloto	4.3
Proposta aprovada antes do recebimento?	Sim
Amostra(s) e análise(s) conforme proposta?	Sim
Transportada pelo LABB?	Sim
Cadeia de custódia fornecida?	Sim
Preservantes fornecidos pelo LABB?	Sim
Frascos fornecidos pelo LABB?	Sim
Frascos e embalagens adequados?	Sim
Preservação adequada?	Sim
Amostra(s) identificada(s) com nome/código do cliente, identificação da amostra, hora e data?	Sim
Amostra(s) com preservantes devidamente identificados?	Sim
Cliente	---
Proposta Comercial	---
Data de Descarte	28
Preparo da Amostra	Laboratório
Amostragem Simples ou Composta?	Simples
Coletor Responsável	James
Chuva nas ultimas 24hs?	Não

Notas
Legenda: SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater EPA: Environmental Protection Agency WHO: Guidelines for Environmental Surveillance of Poliovirus Circulation ISO: International Organization for Standardization CETESB: Companhia Ambiental do Estado de São Paulo ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas AOAC: Association of Analytical Communities OECD: Guideline for Testing of Chemicals LD: Limite de Detecção LQ: Limite de Quantificação • O Laboratório Beckhauser & Barros mantém rigorosos registros e controles de qualidade analítica e poderá disponibilizar tais informações sob consulta; • Os resultados referem-se tão somente às características das respectivas amostras analisadas e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente; • É expressamente proibida a reprodução parcial deste documento; • As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório; • LABORATÓRIO RECONHECIDO PELO IMA - CERTIDÕES DE RECONHECIMENTO DE LABORATÓRIO N° 5/2022 e 12/2022 • Coleta realizada pelo LABB conforme PO 001 - Técnicas de Amostragem e Preservação das Amostras, Guia Nacional de coleta e Preservação de Amostras da Agência Nacional de Águas (ANA) e Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (SMEWW) de acordo com o referenciado no documento FG309 - Plano de Amostragem. • Regra de decisão: A(s) Incerteza(s) expressada(s) nos relatórios, não são consideradas na conclusão/declaração da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas. • Documento Eletrônico E 006 - Relatório de Ensaio Rev. 01 - 26/09/2023


Almiria Beckhauser
 MSc. Eng^a Química
 CRQ - 133.008.60

Chave de Validação: 9d271270926c4c14bec22f2ce6fa4c01

Data de Publicação: 03/12/2024 12:30

Identificação Conta	
Cliente: COMPANHIA AGUAS DE JOINVILLE	CNPJ/CPF: 07.226.794/0001-55
Endereço: Rua XV de Novembro, nº 3950 - Centro - Joinville - Santa Catarina - CEP: 89.216-202 - Brasil	Telefone: (47) 3481-1415

ID: 704744 - N° da Amostra: 68023-1/2024.0 - RBC7/CA08 - Rio Cachoeira - Ponte da Rua Maceió - Saguazu - Latitude: -26.274473° Longitude: -48.849573°	
Tipo de Amostra: Água Bruta (A)	
Data Coleta: 18/11/2024 11:51	Data Recebimento: 18/11/2024 19:36

Medidas de Campo

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Oxigênio Dissolvido	4,6 mg/L	0,100	0,400	0,0156	SMEWW - 4500-O G	18/11/24
pH	7,09	0,01	-	0,09	SMEWW - 4500-H+ B	18/11/24
Temperatura da Amostra	24,1 °C	0,1	0,1	0,26269	SMEWW - 2550	18/11/24

Resultados Analíticos

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cloreto	29,7 mg/L	0,333	1,00	4,98	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	19/11/24
Coliformes Totais	280000 NMP/100mL	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	19/11/24
Condutividade	570,000 µS/cm	0,892	1,000	0,44	SMEWW - 2510 B	20/11/24
Cor Aparente	5,0 mg Pt-Co/L	2,0	5,0	0,5	SMEWW - 2120 B	20/11/24
DBO	3,70 mg/L	0,67	2,00	0,33	SMEWW - 5210 D	19/11/24
DQO	13,0 mg/L	0,8	10,0	0,3	SMEWW - 5220 D	19/11/24
Escherichia coli	61000 NMP/100mL	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	19/11/24
Fósforo Total	0,070472 mg/L	0,0033333	0,010000	0,00083219	SMEWW 3030 E; EPA - 6010 C Revisão: 3:2007	29/11/24
Nitrogênio Total	3,92 mg/L	0,50	1,00	0,7	PO 153	27/11/24
Salinidade	0,29 ‰	-	0,10	0,05	SMWW, 23ª Edição, Método: 2520 B. Electrical Conductivity Method	21/11/24
Sólidos Dissolvidos Totais	286 mg/L	5	15	45,5312	SMEWW - 2540 C	21/11/24
Sólidos Totais	288 mg/L	1	15	-	SMEWW - 2540 B e 2540 E	21/11/24
Turbidez	3 NTU	0,1	0,5	0,00438	SMEWW - 2130 B	20/11/24

Opiniões e Interpretações

As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

Condições Ambientais na Coleta	
Responsabilidade da Amostragem	Laboratório
Oxigênio Dissolvido	4.6
pH	7.09
Condições Climáticas	Céu Claro
Temperatura da Amostra	24.10
Oxigênio Saturado	50.9
Data de Recebimento	2024-11-18T22:36:00.000Z
Aspecto da Amostra	Límpida
Entorno	Área habitada
Tipo de Amostragem	Pontual
Ponto de Coleta	Corrente
Temperatura do Piloto	4.3
Proposta aprovada antes do recebimento?	Sim
Amostra(s) e análise(s) conforme proposta?	Sim
Transportada pelo LABB?	Sim
Cadeia de custódia fornecida?	Sim
Preservantes fornecidos pelo LABB?	Sim
Frascos fornecidos pelo LABB?	Sim
Frascos e embalagens adequados?	Sim
Preservação adequada?	Sim
Amostra(s) identificada(s) com nome/código do cliente, identificação da amostra, hora e data?	Sim
Amostra(s) com preservantes devidamente identificados?	Sim
Cliente	---
Proposta Comercial	---
Data de Descarte	28
Preparo da Amostra	Laboratório
Amostragem Simples ou Composta?	Simples
Coletor Responsável	James
Chuva nas ultimas 24hs?	Não

Notas
Legenda: SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater EPA: Environmental Protection Agency WHO: Guidelines for Environmental Surveillance of Poliovirus Circulation ISO: International Organization for Standardization CETESB: Companhia Ambiental do Estado de São Paulo ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas AOAC: Association of Analytical Communities OECD: Guideline for Testing of Chemicals LD: Limite de Detecção LQ: Limite de Quantificação • O Laboratório Beckhauser & Barros mantém rigorosos registros e controles de qualidade analítica e poderá disponibilizar tais informações sob consulta; • Os resultados referem-se tão somente às características das respectivas amostras analisadas e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente; • É expressamente proibida a reprodução parcial deste documento; • As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório; • LABORATÓRIO RECONHECIDO PELO IMA - CERTIDÕES DE RECONHECIMENTO DE LABORATÓRIO N° 5/2022 e 12/2022 • Coleta realizada pelo LABB conforme PO 001 - Técnicas de Amostragem e Preservação das Amostras, Guia Nacional de coleta e Preservação de Amostras da Agência Nacional de Águas (ANA) e Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (SMEWW) de acordo com o referenciado no documento FG309 - Plano de Amostragem. • Regra de decisão: A(s) Incerteza(s) expressada(s) nos relatórios, não são consideradas na conclusão/declaração da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas. • Documento Eletrônico E 006 - Relatório de Ensaio Rev. 01 - 26/09/2023


Almiria Beckhauser
 MSc. Eng^a Química
 CRQ - 133.008.60

Chave de Validação: 2804a38571754d53a9b955ea99101f9e

Data de Publicação: 03/12/2024 12:32

Identificação Conta	
Cliente: COMPANHIA AGUAS DE JOINVILLE	CNPJ/CPF: 07.226.794/0001-55
Endereço: Rua XV de Novembro, nº 3950 - Centro - Joinville - Santa Catarina - CEP: 89.216-202 - Brasil	Telefone: (47) 3481-1415

ID: 704745 - Nº da Amostra: 68022-1/2024.0 - RBC8 - Rio Bom Retiro - Rua General Câmara, ao lado do nº 99 - Bom Retiro - Latitude: -26.272382° Longitude: -48.849151°	
Tipo de Amostra: Água Bruta (A)	
Data Coleta: 18/11/2024 11:58	Data Recebimento: 18/11/2024 19:36

Medidas de Campo

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Oxigênio Dissolvido	3,8 mg/L	0,100	0,400	0,0129	SMEWW - 4500-O G	18/11/24
pH	7,04	0,01	-	0,09	SMEWW - 4500-H+ B	18/11/24
Temperatura da Amostra	24,3 °C	0,1	0,1	0,26487	SMEWW - 2550	18/11/24

Resultados Analíticos

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cloreto	13,8 mg/L	0,333	1,00	2,31	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	19/11/24
Coliformes Totais	3500000 NMP/100mL	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	19/11/24
Condutividade	200,000 µS/cm	0,892	1,000	0,44	SMEWW - 2510 B	20/11/24
Cor Aparente	5,0 mg Pt-Co/L	2,0	5,0	0,5	SMEWW - 2120 B	20/11/24
DBO	3,90 mg/L	0,67	2,00	0,33	SMEWW - 5210 D	19/11/24
DQO	18,0 mg/L	0,8	10,0	0,3	SMEWW - 5220 D	19/11/24
Escherichia coli	390000 NMP/100mL	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	19/11/24
Fósforo Total	0,092017 mg/L	0,0033333	0,010000	0,0010866	SMEWW 3030 E; EPA - 6010 C Revisão: 3:2007	29/11/24
Nitrogênio Total	1,14 mg/L	0,50	1,00	0,7	PO 153	27/11/24
Salinidade	0,10 ‰	-	0,10	0,02	SMWW, 23ª Edição, Método: 2520 B. Electrical Conductivity Method	21/11/24
Sólidos Dissolvidos Totais	94 mg/L	5	15	14,9648	SMEWW - 2540 C	21/11/24
Sólidos Totais	100 mg/L	1	15	-	SMEWW - 2540 B e 2540 E	21/11/24
Turbidez	2,4 NTU	0,1	0,5	0,00438	SMEWW - 2130 B	20/11/24

Opiniões e Interpretações

As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

Incerteza de Medição

A incerteza de medição para baixas contagens para o ensaio de:

- Coliformes Totais = $\pm 0,1076$ log;- Escherichia Coli = $\pm 0,1086$ log;

Interpretações

Condições Ambientais na Coleta	
Responsabilidade da Amostragem	Laboratório
Oxigênio Dissolvido	3.8
pH	7.04
Condições Climáticas	Céu Claro
Temperatura da Amostra	24.30
Oxigênio Saturado	46.3
Data de Recebimento	2024-11-18T22:36:00.000Z
Aspecto da Amostra	Límpida
Entorno	Área habitada
Tipo de Amostragem	Pontual
Ponto de Coleta	Corrente
Temperatura do Piloto	4.3
Proposta aprovada antes do recebimento?	Sim
Amostra(s) e análise(s) conforme proposta?	Sim
Transportada pelo LABB?	Sim
Cadeia de custódia fornecida?	Sim
Preservantes fornecidos pelo LABB?	Sim
Frascos fornecidos pelo LABB?	Sim
Frascos e embalagens adequados?	Sim
Preservação adequada?	Sim
Amostra(s) identificada(s) com nome/código do cliente, identificação da amostra, hora e data?	Sim
Amostra(s) com preservantes devidamente identificados?	Sim
Cliente	---
Proposta Comercial	---
Data de Descarte	28
Preparo da Amostra	Laboratório
Amostragem Simples ou Composta?	Simples
Coletor Responsável	James
Chuva nas ultimas 24hs?	Não

Notas
Legenda: SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater EPA: Environmental Protection Agency WHO: Guidelines for Environmental Surveillance of Poliovirus Circulation ISO: International Organization for Standardization CETESB: Companhia Ambiental do Estado de São Paulo ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas AOAC: Association of Analytical Communities OECD: Guideline for Testing of Chemicals LD: Limite de Detecção LQ: Limite de Quantificação • O Laboratório Beckhauser & Barros mantém rigorosos registros e controles de qualidade analítica e poderá disponibilizar tais informações sob consulta; • Os resultados referem-se tão somente às características das respectivas amostras analisadas e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente; • É expressamente proibida a reprodução parcial deste documento; • As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório; • LABORATÓRIO RECONHECIDO PELO IMA - CERTIDÕES DE RECONHECIMENTO DE LABORATÓRIO N° 5/2022 e 12/2022 • Coleta realizada pelo LABB conforme PO 001 - Técnicas de Amostragem e Preservação das Amostras, Guia Nacional de coleta e Preservação de Amostras da Agência Nacional de Águas (ANA) e Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (SMEWW) de acordo com o referenciado no documento FG309 - Plano de Amostragem. • Regra de decisão: A(s) Incerteza(s) expressada(s) nos relatórios, não são consideradas na conclusão/declaração da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas. • Documento Eletrônico E 006 - Relatório de Ensaio Rev. 01 - 26/09/2023


Almiria Beckhauser
 MSc. Eng^a Química
 CRQ - 133.008.60

Chave de Validação: be0af70693bd4c268ceb610f430a87cc

Data de Publicação: 03/12/2024 12:33

Identificação Conta	
Cliente: COMPANHIA AGUAS DE JOINVILLE	CNPJ/CPF: 07.226.794/0001-55
Endereço: Rua XV de Novembro, nº 3950 - Centro - Joinville - Santa Catarina - CEP: 89.216-202 - Brasil	Telefone: (47) 3481-1415

ID: 704746 - Nº da Amostra: 68021-1/2024.0 - RBC9 - Rio Alvinho Vohl - Rua João Vogelsanger, próximo ao nº 310 - Santo Antônio - Latitude: -26.271505° Longitude: -48.858097°	
Tipo de Amostra: Água Bruta (A)	
Data Coleta: 18/11/2024 12:03	Data Recebimento: 18/11/2024 19:36

Medidas de Campo

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Oxigênio Dissolvido	3,2 mg/L	0,100	0,400	0,0109	SMEWW - 4500-O G	18/11/24
pH	6,90	0,01	-	0,09	SMEWW - 4500-H+ B	18/11/24
Temperatura da Amostra	24,5 °C	0,1	0,1	0,26705	SMEWW - 2550	18/11/24

Resultados Analíticos

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cloreto	15,8 mg/L	0,333	1,00	2,65	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	19/11/24
Coliformes Totais	6100000 NMP/100mL	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	19/11/24
Condutividade	246,000 µS/cm	0,892	1,000	0,44	SMEWW - 2510 B	20/11/24
Cor Aparente	10,0 mg Pt-Co/L	2,0	5,0	0,5	SMEWW - 2120 B	20/11/24
DBO	3,60 mg/L	0,67	2,00	0,33	SMEWW - 5210 D	19/11/24
DQO	17,0 mg/L	0,8	10,0	0,3	SMEWW - 5220 D	19/11/24
Escherichia coli	1100000 NMP/100mL	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	19/11/24
Fósforo Total	0,074512 mg/L	0,0033333	0,010000	0,0008799	SMEWW 3030 E; EPA - 6010 C Revisão: 3:2007	29/11/24
Nitrogênio Total	9,08 mg/L	0,50	1,00	0,7	PO 153	27/11/24
Salinidade	0,12 ‰	-	0,10	0,02	SMWW, 23ª Edição, Método: 2520 B. Electrical Conductivity Method	21/11/24
Sólidos Dissolvidos Totais	124 mg/L	5	15	19,7408	SMEWW - 2540 C	21/11/24
Sólidos Totais	132 mg/L	1	15	-	SMEWW - 2540 B e 2540 E	21/11/24
Turbidez	7,7 NTU	0,1	0,5	0,00438	SMEWW - 2130 B	20/11/24

Opiniões e Interpretações

As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

Incerteza de Medição

A incerteza de medição para baixas contagens para o ensaio de:

- Coliformes Totais = $\pm 0,1076$ log;- Escherichia Coli = $\pm 0,1086$ log;

Interpretações

Condições Ambientais na Coleta	
Responsabilidade da Amostragem	Laboratório
Oxigênio Dissolvido	3.2
pH	6.90
Condições Climáticas	Céu Claro
Temperatura da Amostra	24.50
Oxigênio Saturado	43.7
Data de Recebimento	2024-11-18T22:36:00.000Z
Aspecto da Amostra	Límpida
Entorno	Área habitada
Tipo de Amostragem	Pontual
Ponto de Coleta	Corrente
Temperatura do Piloto	4.3
Proposta aprovada antes do recebimento?	Sim
Amostra(s) e análise(s) conforme proposta?	Sim
Transportada pelo LABB?	Sim
Cadeia de custódia fornecida?	Sim
Preservantes fornecidos pelo LABB?	Sim
Frascos fornecidos pelo LABB?	Sim
Frascos e embalagens adequados?	Sim
Preservação adequada?	Sim
Amostra(s) identificada(s) com nome/código do cliente, identificação da amostra, hora e data?	Sim
Amostra(s) com preservantes devidamente identificados?	Sim
Cliente	---
Proposta Comercial	---
Data de Descarte	28
Preparo da Amostra	Laboratório
Amostragem Simples ou Composta?	Simples
Coletor Responsável	James
Chuva nas ultimas 24hs?	Não

Notas
Legenda: SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater EPA: Environmental Protection Agency WHO: Guidelines for Environmental Surveillance of Poliovirus Circulation ISO: International Organization for Standardization CETESB: Companhia Ambiental do Estado de São Paulo ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas AOAC: Association of Analytical Communities OECD: Guideline for Testing of Chemicals LD: Limite de Detecção LQ: Limite de Quantificação • O Laboratório Beckhauser & Barros mantém rigorosos registros e controles de qualidade analítica e poderá disponibilizar tais informações sob consulta; • Os resultados referem-se tão somente às características das respectivas amostras analisadas e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente; • É expressamente proibida a reprodução parcial deste documento; • As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório; • LABORATÓRIO RECONHECIDO PELO IMA - CERTIDÕES DE RECONHECIMENTO DE LABORATÓRIO N° 5/2022 e 12/2022 • Coleta realizada pelo LABB conforme PO 001 - Técnicas de Amostragem e Preservação das Amostras, Guia Nacional de coleta e Preservação de Amostras da Agência Nacional de Águas (ANA) e Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (SMEWW) de acordo com o referenciado no documento FG309 - Plano de Amostragem. • Regra de decisão: A(s) Incerteza(s) expressada(s) nos relatórios, não são consideradas na conclusão/declaração da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas. • Documento Eletrônico E 006 - Relatório de Ensaio Rev. 01 - 26/09/2023


Almiria Beckhauser
 MSc. Eng^a Química
 CRQ - 133.008.60

Chave de Validação: 7e9307266eb14326b1ebb8ea44989e9d

Data de Publicação: 03/12/2024 12:34

Identificação Conta	
Cliente: COMPANHIA AGUAS DE JOINVILLE	CNPJ/CPF: 07.226.794/0001-55
Endereço: Rua XV de Novembro, nº 3950 - Centro - Joinville - Santa Catarina - CEP: 89.216-202 - Brasil	Telefone: (47) 3481-1415

ID: 704747 - N° da Amostra: 68020-1/2024.0 - RBC10/CA06 - Rio Cachoeira - Rua Felix Heinzelmann, ao lado do nº 231 - Costa e Silva - Latitude: -26.267860° Longitude: -48.860627°	
Tipo de Amostra: Água Bruta (A)	
Data Coleta: 18/11/2024 12:19	Data Recebimento: 18/11/2024 19:36

Medidas de Campo

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Oxigênio Dissolvido	4,4 mg/L	0,100	0,400	0,015	SMEWW - 4500-O G	18/11/24
pH	7,03	0,01	-	0,09	SMEWW - 4500-H+ B	18/11/24
Temperatura da Amostra	24,1 °C	0,1	0,1	0,26269	SMEWW - 2550	18/11/24

Resultados Analíticos

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cloreto	29,4 mg/L	0,333	1,00	4,92	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	19/11/24
Coliformes Totais	4700000 NMP/100mL	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	19/11/24
Condutividade	664,000 µS/cm	0,892	1,000	0,44	SMEWW - 2510 B	20/11/24
Cor Aparente	5,0 mg Pt-Co/L	2,0	5,0	0,5	SMEWW - 2120 B	20/11/24
DBO	3,10 mg/L	0,67	2,00	0,33	SMEWW - 5210 D	19/11/24
DQO	17,0 mg/L	0,8	10,0	0,3	SMEWW - 5220 D	19/11/24
Escherichia coli	540000 NMP/100mL	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	19/11/24
Fósforo Total	0,081956 mg/L	0,0033333	0,010000	0,00096779	SMEWW 3030 E; EPA - 6010 C Revisão: 3:2007	29/11/24
Nitrogênio Total	< 1,00 mg/L	0,50	1,00	0,7	PO 153	27/11/24
Salinidade	0,33 ‰	-	0,10	0,05	SMWW, 23ª Edição, Método: 2520 B. Electrical Conductivity Method	21/11/24
Sólidos Dissolvidos Totais	294 mg/L	5	15	46,8048	SMEWW - 2540 C	21/11/24
Sólidos Totais	296 mg/L	1	15	-	SMEWW - 2540 B e 2540 E	21/11/24
Turbidez	3,4 NTU	0,1	0,5	0,00438	SMEWW - 2130 B	20/11/24

Opiniões e Interpretações

As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

Incerteza de Medição

A incerteza de medição para baixas contagens para o ensaio de:

- Coliformes Totais = $\pm 0,1076$ log;- Escherichia Coli = $\pm 0,1086$ log;

Interpretações

Condições Ambientais na Coleta	
Responsabilidade da Amostragem	Laboratório
Oxigênio Dissolvido	4.4
pH	7.03
Condições Climáticas	Céu Claro
Temperatura da Amostra	24.10
Oxigênio Saturado	50.4
Data de Recebimento	2024-11-18T22:36:00.000Z
Aspecto da Amostra	Límpida
Entorno	Área habitada
Tipo de Amostragem	Pontual
Ponto de Coleta	Corrente
Temperatura do Piloto	4.3
Proposta aprovada antes do recebimento?	Sim
Amostra(s) e análise(s) conforme proposta?	Sim
Transportada pelo LABB?	Sim
Cadeia de custódia fornecida?	Sim
Preservantes fornecidos pelo LABB?	Sim
Frascos fornecidos pelo LABB?	Sim
Frascos e embalagens adequados?	Sim
Preservação adequada?	Sim
Amostra(s) identificada(s) com nome/código do cliente, identificação da amostra, hora e data?	Sim
Amostra(s) com preservantes devidamente identificados?	Sim
Cliente	---
Proposta Comercial	---
Data de Descarte	28
Preparo da Amostra	Laboratório
Amostragem Simples ou Composta?	Simples
Coletor Responsável	James
Chuva nas ultimas 24hs?	Não

Notas
Legenda: SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater EPA: Environmental Protection Agency WHO: Guidelines for Environmental Surveillance of Poliovirus Circulation ISO: International Organization for Standardization CETESB: Companhia Ambiental do Estado de São Paulo ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas AOAC: Association of Analytical Communities OECD: Guideline for Testing of Chemicals LD: Limite de Detecção LQ: Limite de Quantificação • O Laboratório Beckhauser & Barros mantém rigorosos registros e controles de qualidade analítica e poderá disponibilizar tais informações sob consulta; • Os resultados referem-se tão somente às características das respectivas amostras analisadas e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente; • É expressamente proibida a reprodução parcial deste documento; • As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório; • LABORATÓRIO RECONHECIDO PELO IMA - CERTIDÕES DE RECONHECIMENTO DE LABORATÓRIO N° 5/2022 e 12/2022 • Coleta realizada pelo LABB conforme PO 001 - Técnicas de Amostragem e Preservação das Amostras, Guia Nacional de coleta e Preservação de Amostras da Agência Nacional de Águas (ANA) e Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (SMEWW) de acordo com o referenciado no documento FG309 - Plano de Amostragem. • Regra de decisão: A(s) Incerteza(s) expressada(s) nos relatórios, não são consideradas na conclusão/declaração da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas. • Documento Eletrônico E 006 - Relatório de Ensaio Rev. 01 - 26/09/2023


Almiria Beckhauser
 MSc. Eng^a Química
 CRQ - 133.008.60

Chave de Validação: 2a9c655ff51b4beb9f233e9914abd677

Data de Publicação: 03/12/2024 12:36

Identificação Conta	
Cliente: COMPANHIA AGUAS DE JOINVILLE	CNPJ/CPF: 07.226.794/0001-55
Endereço: Rua XV de Novembro, nº 3950 - Centro - Joinville - Santa Catarina - CEP: 89.216-202 - Brasil	Telefone: (47) 3481-1415

ID: 704748 - N° da Amostra: 68019-1/2024.0 - RBC11 - Rio Cachoeira - Rua Alicia Bittencourt Ferreira, ao lado do nº 517 - Costa e Silva - Latitude: -26.268620° Longitude: -48.877151°

Tipo de Amostra: Água Bruta (A)

Data Coleta: 18/11/2024 12:35

Data Recebimento: 18/11/2024 19:36

Medidas de Campo

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Oxigênio Dissolvido	4,1 mg/L	0,100	0,400	0,0139	SMEWW - 4500-O G	18/11/24
pH	7,03	0,01	-	0,09	SMEWW - 4500-H+ B	18/11/24
Temperatura da Amostra	24,2 °C	0,1	0,1	0,26378	SMEWW - 2550	18/11/24

Resultados Analíticos

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cloreto	9,9 mg/L	0,333	1,00	1,66	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	19/11/24
Coliformes Totais	400000 NMP/100mL	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	19/11/24
Condutividade	234,000 µS/cm	0,892	1,000	0,44	SMEWW - 2510 B	20/11/24
Cor Aparente	5,0 mg Pt-Co/L	2,0	5,0	0,5	SMEWW - 2120 B	20/11/24
DBO	2,80 mg/L	0,67	2,00	0,33	SMEWW - 5210 D	19/11/24
DQO	26,0 mg/L	0,8	10,0	0,3	SMEWW - 5220 D	19/11/24
Escherichia coli	24000 NMP/100mL	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	19/11/24
Fósforo Total	0,070882 mg/L	0,0033333	0,010000	0,00083703	SMEWW 3030 E; EPA - 6010 C Revisão: 3:2007	29/11/24
Nitrogênio Total	< 1,00 mg/L	0,50	1,00	0,7	PO 153	27/11/24
Salinidade	0,12 ‰	-	0,10	0,02	SMWW, 23ª Edição, Método: 2520 B. Electrical Conductivity Method	21/11/24
Sólidos Dissolvidos Totais	102 mg/L	5	15	16,2384	SMEWW - 2540 C	21/11/24
Sólidos Totais	104 mg/L	1	15	-	SMEWW - 2540 B e 2540 E	21/11/24
Turbidez	3,7 NTU	0,1	0,5	0,00438	SMEWW - 2130 B	20/11/24

Opiniões e Interpretações

As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

Incerteza de Medição

A incerteza de medição para baixas contagens para o ensaio de:

- Coliformes Totais = $\pm 0,1076$ log;- Escherichia Coli = $\pm 0,1086$ log;

Interpretações

Condições Ambientais na Coleta	
Responsabilidade da Amostragem	Laboratório
Oxigênio Dissolvido	4.1
pH	7.03
Condições Climáticas	Céu Claro
Temperatura da Amostra	24.20
Oxigênio Saturado	52
Data de Recebimento	2024-11-18T22:36:00.000Z
Aspecto da Amostra	Límpida
Entorno	Área habitada
Tipo de Amostragem	Pontual
Ponto de Coleta	Corrente
Temperatura do Piloto	4.3
Proposta aprovada antes do recebimento?	Sim
Amostra(s) e análise(s) conforme proposta?	Sim
Transportada pelo LABB?	Sim
Cadeia de custódia fornecida?	Sim
Preservantes fornecidos pelo LABB?	Sim
Frascos fornecidos pelo LABB?	Sim
Frascos e embalagens adequados?	Sim
Preservação adequada?	Sim
Amostra(s) identificada(s) com nome/código do cliente, identificação da amostra, hora e data?	Sim
Amostra(s) com preservantes devidamente identificados?	Sim
Cliente	---
Proposta Comercial	---
Data de Descarte	28
Preparo da Amostra	Laboratório
Amostragem Simples ou Composta?	Simples
Coletor Responsável	James
Chuva nas ultimas 24hs?	Não

Notas
Legenda: SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater EPA: Environmental Protection Agency WHO: Guidelines for Environmental Surveillance of Poliovirus Circulation ISO: International Organization for Standardization CETESB: Companhia Ambiental do Estado de São Paulo ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas AOAC: Association of Analytical Communities OECD: Guideline for Testing of Chemicals LD: Limite de Detecção LQ: Limite de Quantificação • O Laboratório Beckhauser & Barros mantém rigorosos registros e controles de qualidade analítica e poderá disponibilizar tais informações sob consulta; • Os resultados referem-se tão somente às características das respectivas amostras analisadas e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente; • É expressamente proibida a reprodução parcial deste documento; • As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório; • LABORATÓRIO RECONHECIDO PELO IMA - CERTIDÕES DE RECONHECIMENTO DE LABORATÓRIO N° 5/2022 e 12/2022 • Coleta realizada pelo LABB conforme PO 001 - Técnicas de Amostragem e Preservação das Amostras, Guia Nacional de coleta e Preservação de Amostras da Agência Nacional de Águas (ANA) e Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (SMEWW) de acordo com o referenciado no documento FG309 - Plano de Amostragem. • Regra de decisão: A(s) Incerteza(s) expressada(s) nos relatórios, não são consideradas na conclusão/declaração da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas. • Documento Eletrônico E 006 - Relatório de Ensaio Rev. 01 - 26/09/2023


Almiria Beckhauser
 MSc. Eng^a Química
 CRQ - 133.008.60

Chave de Validação: ae25e8ead8f4418b1d3b7394e3ec5c1

Data de Publicação: 03/12/2024 12:38

Identificação Conta	
Cliente: COMPANHIA AGUAS DE JOINVILLE	CNPJ/CPF: 07.226.794/0001-55
Endereço: Rua XV de Novembro, nº 3950 - Centro - Joinville - Santa Catarina - CEP: 89.216-202 - Brasil	Telefone: (47) 3481-1415

ID: 704749 - N° da Amostra: 68018-1/2024.0 - RBC12/IT01 - Rio Itaum - Rua Florianópolis, ao lado do nº 1509 - Guanabara - Latitude: -26.332030° Longitude: -48.822699°	
Tipo de Amostra: Água Bruta (A)	
Data Coleta: 18/11/2024 09:42	Data Recebimento: 18/11/2024 19:36

Medidas de Campo

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Oxigênio Dissolvido	4,4 mg/L	0,100	0,400	0,015	SMEWW - 4500-O G	18/11/24
pH	6,93	0,01	-	0,09	SMEWW - 4500-H+ B	18/11/24
Temperatura da Amostra	22,8 °C	0,1	0,1	0,24852	SMEWW - 2550	18/11/24

Resultados Analíticos

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cloreto	16,4 mg/L	0,333	1,00	2,75	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	19/11/24
Coliformes Totais	16000000 NMP/100mL	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	19/11/24
Condutividade	302,000 µS/cm	0,892	1,000	0,44	SMEWW - 2510 B	20/11/24
Cor Aparente	10,0 mg Pt-Co/L	2,0	5,0	0,5	SMEWW - 2120 B	20/11/24
DBO	4,40 mg/L	0,67	2,00	0,33	SMEWW - 5210 D	19/11/24
DQO	20,0 mg/L	0,8	10,0	0,3	SMEWW - 5220 D	19/11/24
Escherichia coli	1300000 NMP/100mL	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	19/11/24
Fósforo Total	0,3401 mg/L	0,0033333	0,010000	0,0040162	SMEWW 3030 E; EPA - 6010 C Revisão: 3:2007	29/11/24
Nitrogênio Total	14,73 mg/L	0,50	1,00	0,7	PO 153	27/11/24
Salinidade	0,15 ‰	-	0,10	0,02	SMWW, 23ª Edição, Método: 2520 B. Electrical Conductivity Method	21/11/24
Sólidos Dissolvidos Totais	158 mg/L	5	15	25,1536	SMEWW - 2540 C	21/11/24
Sólidos Totais	160 mg/L	1	15	-	SMEWW - 2540 B e 2540 E	21/11/24
Turbidez	8,5 NTU	0,1	0,5	0,00438	SMEWW - 2130 B	20/11/24

Opiniões e Interpretações

As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

Incerteza de Medição

A incerteza de medição para baixas contagens para o ensaio de:

- Coliformes Totais = $\pm 0,1076$ log;- Escherichia Coli = $\pm 0,1086$ log;

Interpretações

Condições Ambientais na Coleta	
Responsabilidade da Amostragem	Laboratório
Oxigênio Dissolvido	4.4
pH	6.93
Condições Climáticas	Céu Claro
Temperatura da Amostra	22.80
Oxigênio Saturado	51.1
Data de Recebimento	2024-11-18T22:36:00.000Z
Aspecto da Amostra	Límpida
Entorno	Área habitada
Tipo de Amostragem	Pontual
Ponto de Coleta	Corrente
Temperatura do Piloto	4.3
Proposta aprovada antes do recebimento?	Sim
Amostra(s) e análise(s) conforme proposta?	Sim
Transportada pelo LABB?	Sim
Cadeia de custódia fornecida?	Sim
Preservantes fornecidos pelo LABB?	Sim
Frascos fornecidos pelo LABB?	Sim
Frascos e embalagens adequados?	Sim
Preservação adequada?	Sim
Amostra(s) identificada(s) com nome/código do cliente, identificação da amostra, hora e data?	Sim
Amostra(s) com preservantes devidamente identificados?	Sim
Cliente	---
Proposta Comercial	---
Data de Descarte	28
Preparo da Amostra	Laboratório
Amostragem Simples ou Composta?	Simples
Coletor Responsável	James
Chuva nas ultimas 24hs?	Não

Notas
Legenda: SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater EPA: Environmental Protection Agency WHO: Guidelines for Environmental Surveillance of Poliovirus Circulation ISO: International Organization for Standardization CETESB: Companhia Ambiental do Estado de São Paulo ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas AOAC: Association of Analytical Communities OECD: Guideline for Testing of Chemicals LD: Limite de Detecção LQ: Limite de Quantificação • O Laboratório Beckhauser & Barros mantém rigorosos registros e controles de qualidade analítica e poderá disponibilizar tais informações sob consulta; • Os resultados referem-se tão somente às características das respectivas amostras analisadas e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente; • É expressamente proibida a reprodução parcial deste documento; • As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório; • LABORATÓRIO RECONHECIDO PELO IMA - CERTIDÕES DE RECONHECIMENTO DE LABORATÓRIO N° 5/2022 e 12/2022 • Coleta realizada pelo LABB conforme PO 001 - Técnicas de Amostragem e Preservação das Amostras, Guia Nacional de coleta e Preservação de Amostras da Agência Nacional de Águas (ANA) e Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (SMEWW) de acordo com o referenciado no documento FG309 - Plano de Amostragem. • Regra de decisão: A(s) Incerteza(s) expressada(s) nos relatórios, não são consideradas na conclusão/declaração da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas. • Documento Eletrônico E 006 - Relatório de Ensaio Rev. 01 - 26/09/2023


Almiria Beckhauser
 MSc. Eng^a Química
 CRQ - 133.008.60

Chave de Validação: e4571695ccc14f579c437b0ea80da3ea

Data de Publicação: 03/12/2024 12:39

Identificação Conta	
Cliente: COMPANHIA AGUAS DE JOINVILLE	CNPJ/CPF: 07.226.794/0001-55
Endereço: Rua XV de Novembro, nº 3950 - Centro - Joinville - Santa Catarina - CEP: 89.216-202 - Brasil	Telefone: (47) 3481-1415

ID: 704750 - N° da Amostra: 68017-1/2024.0 - RBC13/IT02 - Rio Itaum Mirim - Rua Florianópolis, ao lado do nº 2666 - Guanabara - Latitude: -26.332789° Longitude: -48.819219°	
Tipo de Amostra: Água Bruta (A)	
Data Coleta: 18/11/2024 09:37	Data Recebimento: 18/11/2024 19:36

Medidas de Campo

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Oxigênio Dissolvido	4 mg/L	0,100	0,400	0,0136	SMEWW - 4500-O G	18/11/24
pH	6,95	0,01	-	0,09	SMEWW - 4500-H+ B	18/11/24
Temperatura da Amostra	22,9 °C	0,1	0,1	0,24961	SMEWW - 2550	18/11/24

Resultados Analíticos

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cloreto	18,1 mg/L	0,333	1,00	3,03	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	19/11/24
Coliformes Totais	9400000 NMP/100mL	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	19/11/24
Condutividade	380,000 µS/cm	0,892	1,000	0,44	SMEWW - 2510 B	20/11/24
Cor Aparente	10,0 mg Pt-Co/L	2,0	5,0	0,5	SMEWW - 2120 B	20/11/24
DBO	5,70 mg/L	0,67	2,00	0,33	SMEWW - 5210 D	19/11/24
DQO	32,0 mg/L	0,8	10,0	0,3	SMEWW - 5220 D	19/11/24
Escherichia coli	1700000 NMP/100mL	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	19/11/24
Fósforo Total	0,40454 mg/L	0,0033333	0,010000	0,0047771	SMEWW 3030 E; EPA - 6010 C Revisão: 3:2007	29/11/24
Nitrogênio Total	22,27 mg/L	0,50	1,00	0,7	PO 153	27/11/24
Salinidade	0,19 ‰	-	0,10	0,03	SMWW, 23ª Edição, Método: 2520 B. Electrical Conductivity Method	21/11/24
Sólidos Dissolvidos Totais	188 mg/L	5	15	29,9296	SMEWW - 2540 C	21/11/24
Sólidos Totais	288 mg/L	1	15	-	SMEWW - 2540 B e 2540 E	21/11/24
Turbidez	11 NTU	0,1	0,5	0,00438	SMEWW - 2130 B	20/11/24

Opiniões e Interpretações

As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

Incerteza de Medição

A incerteza de medição para baixas contagens para o ensaio de:

- Coliformes Totais = $\pm 0,1076$ log;- Escherichia Coli = $\pm 0,1086$ log;

Interpretações

Condições Ambientais na Coleta	
Responsabilidade da Amostragem	Laboratório
Oxigênio Dissolvido	4.0
pH	6.95
Condições Climáticas	Céu Claro
Temperatura da Amostra	22.90
Oxigênio Saturado	48.2
Data de Recebimento	2024-11-18T22:36:00.000Z
Aspecto da Amostra	Límpida
Entorno	Área habitada
Tipo de Amostragem	Pontual
Ponto de Coleta	Corrente
Temperatura do Piloto	4.3
Proposta aprovada antes do recebimento?	Sim
Amostra(s) e análise(s) conforme proposta?	Sim
Transportada pelo LABB?	Sim
Cadeia de custódia fornecida?	Sim
Preservantes fornecidos pelo LABB?	Sim
Frascos fornecidos pelo LABB?	Sim
Frascos e embalagens adequados?	Sim
Preservação adequada?	Sim
Amostra(s) identificada(s) com nome/código do cliente, identificação da amostra, hora e data?	Sim
Amostra(s) com preservantes devidamente identificados?	Sim
Cliente	---
Proposta Comercial	---
Data de Descarte	28
Preparo da Amostra	Laboratório
Amostragem Simples ou Composta?	Simples
Coletor Responsável	James
Chuva nas ultimas 24hs?	Não

Notas
Legenda: SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater EPA: Environmental Protection Agency WHO: Guidelines for Environmental Surveillance of Poliovirus Circulation ISO: International Organization for Standardization CETESB: Companhia Ambiental do Estado de São Paulo ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas AOAC: Association of Analytical Communities OECD: Guideline for Testing of Chemicals LD: Limite de Detecção LQ: Limite de Quantificação • O Laboratório Beckhauser & Barros mantém rigorosos registros e controles de qualidade analítica e poderá disponibilizar tais informações sob consulta; • Os resultados referem-se tão somente às características das respectivas amostras analisadas e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente; • É expressamente proibida a reprodução parcial deste documento; • As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório; • LABORATÓRIO RECONHECIDO PELO IMA - CERTIDÕES DE RECONHECIMENTO DE LABORATÓRIO N° 5/2022 e 12/2022 • Coleta realizada pelo LABB conforme PO 001 - Técnicas de Amostragem e Preservação das Amostras, Guia Nacional de coleta e Preservação de Amostras da Agência Nacional de Águas (ANA) e Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (SMEWW) de acordo com o referenciado no documento FG309 - Plano de Amostragem. • Regra de decisão: A(s) Incerteza(s) expressada(s) nos relatórios, não são consideradas na conclusão/declaração da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas. • Documento Eletrônico E 006 - Relatório de Ensaio Rev. 01 - 26/09/2023


Almiria Beckhauser
 MSc. Eng^a Química
 CRQ - 133.008.60

Chave de Validação: 43f987f78ffa45728e3e9beae7389a5c

Data de Publicação: 03/12/2024 12:42

Identificação Conta	
Cliente: COMPANHIA AGUAS DE JOINVILLE	CNPJ/CPF: 07.226.794/0001-55
Endereço: Rua XV de Novembro, nº 3950 - Centro - Joinville - Santa Catarina - CEP: 89.216-202 - Brasil	Telefone: (47) 3481-1415

ID: 704751 - N° da Amostra: 68016-1/2024.0 - RBC14 - Rio Itaum - Rua Adolfo da Veiga, em frente ao nº 1031 - Itinga - Latitude: -26.372833° Longitude: -48.825217°	
Tipo de Amostra: Água Bruta (A)	
Data Coleta: 18/11/2024 09:02	Data Recebimento: 18/11/2024 19:36

Medidas de Campo

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Oxigênio Dissolvido	3,6 mg/L	0,100	0,400	0,0122	SMEWW - 4500-O G	18/11/24
pH	6,82	0,01	-	0,09	SMEWW - 4500-H+ B	18/11/24
Temperatura da Amostra	23,1 °C	0,1	0,1	0,25179	SMEWW - 2550	18/11/24

Resultados Analíticos

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cloreto	17,2 mg/L	0,333	1,00	2,88	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	19/11/24
Coliformes Totais	110000000 NMP/100mL	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	19/11/24
Condutividade	262,000 µS/cm	0,892	1,000	0,44	SMEWW - 2510 B	20/11/24
Cor Aparente	10,0 mg Pt-Co/L	2,0	5,0	0,5	SMEWW - 2120 B	20/11/24
DBO	141,00 mg/L	0,67	2,00	0,33	SMEWW - 5210 D	19/11/24
DQO	418,0 mg/L	0,8	10,0	0,3	SMEWW - 5220 D	19/11/24
Escherichia coli	54000000 NMP/100mL	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	19/11/24
Fósforo Total	0,088737 mg/L	0,0033333	0,010000	0,0010479	SMEWW 3030 E; EPA - 6010 C Revisão: 3:2007	29/11/24
Nitrogênio Total	2,54 mg/L	0,50	1,00	0,7	PO 153	27/11/24
Salinidade	0,13 ‰	-	0,10	0,02	SMWW, 23ª Edição, Método: 2520 B. Electrical Conductivity Method	21/11/24
Sólidos Dissolvidos Totais	116 mg/L	5	15	18,4672	SMEWW - 2540 C	21/11/24
Sólidos Totais	118 mg/L	1	15	-	SMEWW - 2540 B e 2540 E	21/11/24
Turbidez	13 NTU	0,1	0,5	0,00438	SMEWW - 2130 B	20/11/24

Opiniões e Interpretações

As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

Incerteza de Medição

A incerteza de medição para baixas contagens para o ensaio de:

- Coliformes Totais = $\pm 0,1076$ log;- Escherichia Coli = $\pm 0,1086$ log;

Interpretações

Condições Ambientais na Coleta	
Responsabilidade da Amostragem	Laboratório
Oxigênio Dissolvido	3.6
pH	6.82
Condições Climáticas	Céu Claro
Temperatura da Amostra	23.10
Oxigênio Saturado	49
Data de Recebimento	2024-11-18T22:36:00.000Z
Aspecto da Amostra	Límpida
Entorno	Área habitada
Tipo de Amostragem	Pontual
Ponto de Coleta	Corrente
Temperatura do Piloto	4.3
Proposta aprovada antes do recebimento?	Sim
Amostra(s) e análise(s) conforme proposta?	Sim
Transportada pelo LABB?	Sim
Cadeia de custódia fornecida?	Sim
Preservantes fornecidos pelo LABB?	Sim
Frascos fornecidos pelo LABB?	Sim
Frascos e embalagens adequados?	Sim
Preservação adequada?	Sim
Amostra(s) identificada(s) com nome/código do cliente, identificação da amostra, hora e data?	Sim
Amostra(s) com preservantes devidamente identificados?	Sim
Cliente	---
Proposta Comercial	---
Data de Descarte	28
Preparo da Amostra	Laboratório
Amostragem Simples ou Composta?	Simples
Coletor Responsável	James
Chuva nas ultimas 24hs?	Não

Notas
Legenda: SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater EPA: Environmental Protection Agency WHO: Guidelines for Environmental Surveillance of Poliovirus Circulation ISO: International Organization for Standardization CETESB: Companhia Ambiental do Estado de São Paulo ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas AOAC: Association of Analytical Communities OECD: Guideline for Testing of Chemicals LD: Limite de Detecção LQ: Limite de Quantificação • O Laboratório Beckhauser & Barros mantém rigorosos registros e controles de qualidade analítica e poderá disponibilizar tais informações sob consulta; • Os resultados referem-se tão somente às características das respectivas amostras analisadas e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente; • É expressamente proibida a reprodução parcial deste documento; • As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório; • LABORATÓRIO RECONHECIDO PELO IMA - CERTIDÕES DE RECONHECIMENTO DE LABORATÓRIO N° 5/2022 e 12/2022 • Coleta realizada pelo LABB conforme PO 001 - Técnicas de Amostragem e Preservação das Amostras, Guia Nacional de coleta e Preservação de Amostras da Agência Nacional de Águas (ANA) e Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (SMEWW) de acordo com o referenciado no documento FG309 - Plano de Amostragem. • Regra de decisão: A(s) Incerteza(s) expressada(s) nos relatórios, não são consideradas na conclusão/declaração da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas. • Documento Eletrônico E 006 - Relatório de Ensaio Rev. 01 - 26/09/2023


Almiria Beckhauser
 MSc. Eng^a Química
 CRQ - 133.008.60

Chave de Validação: 9932168c500d4512b272e8c0660fabb0

Data de Publicação: 03/12/2024 12:44

Identificação Conta	
Cliente: COMPANHIA AGUAS DE JOINVILLE	CNPJ/CPF: 07.226.794/0001-55
Endereço: Rua XV de Novembro, nº 3950 - Centro - Joinville - Santa Catarina - CEP: 89.216-202 - Brasil	Telefone: (47) 3481-1415

ID: 704752 - N° da Amostra: 68015-1/2024.0 - RBC15 - Rio Itaum Mirim - Esquina da Rua Lysandro de Paulo Santos Lima com a Av. Francisco Alves - João Costa - Latitude: - 26.345845° Longitude: -48.811188°	
Tipo de Amostra: Água Bruta (A)	
Data Coleta: 18/11/2024 09:27	Data Recebimento: 18/11/2024 19:36

Medidas de Campo

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Oxigênio Dissolvido	3,3 mg/L	0,100	0,400	0,0112	SMEWW - 4500-O G	18/11/24
pH	6,90	0,01	-	0,09	SMEWW - 4500-H+ B	18/11/24
Temperatura da Amostra	22,8 °C	0,1	0,1	0,24852	SMEWW - 2550	18/11/24

Resultados Analíticos

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cloreto	21,7 mg/L	0,333	1,00	3,63	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	19/11/24
Coliformes Totais	3500000 NMP/100mL	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	19/11/24
Condutividade	312,000 µS/cm	0,892	1,000	0,44	SMEWW - 2510 B	20/11/24
Cor Aparente	5,0 mg Pt-Co/L	2,0	5,0	0,5	SMEWW - 2120 B	20/11/24
DBO	3,60 mg/L	0,67	2,00	0,33	SMEWW - 5210 D	19/11/24
DQO	19,0 mg/L	0,8	10,0	0,3	SMEWW - 5220 D	19/11/24
Escherichia coli	220000 NMP/100mL	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	19/11/24
Fósforo Total	0,36429 mg/L	0,0033333	0,010000	0,0043018	SMEWW 3030 E; EPA - 6010 C Revisão: 3:2007	29/11/24
Nitrogênio Total	18,72 mg/L	0,50	1,00	0,7	PO 153	27/11/24
Salinidade	0,16 ‰	-	0,10	0,03	SMWW, 23ª Edição, Método: 2520 B. Electrical Conductivity Method	21/11/24
Sólidos Dissolvidos Totais	162 mg/L	5	15	25,7904	SMEWW - 2540 C	21/11/24
Sólidos Totais	168 mg/L	1	15	-	SMEWW - 2540 B e 2540 E	21/11/24
Turbidez	4,2 NTU	0,1	0,5	0,00438	SMEWW - 2130 B	20/11/24

Opiniões e Interpretações
As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

Incerteza de Medição
A incerteza de medição para baixas contagens para o ensaio de: - Coliformes Totais = $\pm 0,1076$ log; - Escherichia Coli = $\pm 0,1086$ log;

Interpretações

Condições Ambientais na Coleta	
Responsabilidade da Amostragem	Laboratório
Oxigênio Dissolvido	3.3
pH	6.90
Condições Climáticas	Céu Claro
Temperatura da Amostra	22.80
Oxigênio Saturado	41.6
Data de Recebimento	2024-11-18T22:36:00.000Z
Aspecto da Amostra	Límpida
Entorno	Área habitada
Tipo de Amostragem	Pontual
Ponto de Coleta	Corrente
Temperatura do Piloto	4.3
Proposta aprovada antes do recebimento?	Sim
Amostra(s) e análise(s) conforme proposta?	Sim
Transportada pelo LABB?	Sim
Cadeia de custódia fornecida?	Sim
Preservantes fornecidos pelo LABB?	Sim
Frascos fornecidos pelo LABB?	Sim
Frascos e embalagens adequados?	Sim
Preservação adequada?	Sim
Amostra(s) identificada(s) com nome/código do cliente, identificação da amostra, hora e data?	Sim
Amostra(s) com preservantes devidamente identificados?	Sim
Cliente	---
Proposta Comercial	---
Data de Descarte	28
Preparo da Amostra	Laboratório
Amostragem Simples ou Composta?	Simples
Coletor Responsável	James
Chuva nas ultimas 24hs?	Não

Notas
Legenda: SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater EPA: Environmental Protection Agency WHO: Guidelines for Environmental Surveillance of Poliovirus Circulation ISO: International Organization for Standardization CETESB: Companhia Ambiental do Estado de São Paulo ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas AOAC: Association of Analytical Communities OECD: Guideline for Testing of Chemicals LD: Limite de Detecção LQ: Limite de Quantificação • O Laboratório Beckhauser & Barros mantém rigorosos registros e controles de qualidade analítica e poderá disponibilizar tais informações sob consulta; • Os resultados referem-se tão somente às características das respectivas amostras analisadas e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente; • É expressamente proibida a reprodução parcial deste documento; • As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório; • LABORATÓRIO RECONHECIDO PELO IMA - CERTIDÕES DE RECONHECIMENTO DE LABORATÓRIO N° 5/2022 e 12/2022 • Coleta realizada pelo LABB conforme PO 001 - Técnicas de Amostragem e Preservação das Amostras, Guia Nacional de coleta e Preservação de Amostras da Agência Nacional de Águas (ANA) e Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (SMEWW) de acordo com o referenciado no documento FG309 - Plano de Amostragem. • Regra de decisão: A(s) Incerteza(s) expressada(s) nos relatórios, não são consideradas na conclusão/declaração da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas. • Documento Eletrônico E 006 - Relatório de Ensaio Rev. 01 - 26/09/2023


Almiria Beckhauser
 MSc. Eng^a Química
 CRQ - 133.008.60

Chave de Validação: 73e14caab1f64cbca3323344fa4312cd

Proposta Técnica: PC3050/2024

Data de Publicação: 21/10/2025 17:22

Identificação Conta	
Cliente: COMPANHIA AGUAS DE JOINVILLE	CNPJ/CPF: 07.226.794/0001-55
Endereço: Rua XV de Novembro, nº 3950 - Centro - Joinville - Santa Catarina - CEP: 89.216-202 - Brasil	Telefone: (47) 3481-1415

ID: 860035 - N° da Amostra: 68014-1/2024.1 - RBC16 - Rio Bucarein - Ponte da Rua Florianópolis, próximo ao nº 279 - Guanabara. Latitude: -26.322389° e longitude: -48.838622°	
Tipo de Amostra: Água Bruta (A)	
Data Coleta: 18/11/2024 09:57	Data Recebimento: 18/11/2024 19:36

Medidas de Campo

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Oxigênio Dissolvido	4,1 mg/L	0,100	0,400	0,0139	SMEWW - 4500-O G	18/11/24
pH	7,03	0,01	-	0,09	SMEWW - 4500-H+ B	18/11/24
Temperatura da Amostra	23,4 °C	0,1	0,1	0,25506	SMEWW - 2550	18/11/24

Resultados Analíticos

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cloreto	18,5 mg/L	0,333	1,00	3,1	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	19/11/24
Coliformes Totais	11000000 NMP/100mL	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	19/11/24
Condutividade	352,000 µS/cm	0,892	1,000	0,44	SMEWW - 2510 B	20/11/24
Cor Aparente	10,0 mg Pt-Co/L	2,0	5,0	0,5	SMEWW - 2120 B	20/11/24
DBO	3,90 mg/L	0,67	2,00	0,33	SMEWW - 5210 D	19/11/24
DQO	15,0 mg/L	0,8	10,0	0,3	SMEWW - 5220 D	19/11/24
Escherichia coli	140000 NMP/100mL	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	19/11/24
Fósforo Total	0,096524 mg/L	0,0033333	0,010000	0,0011398	SMEWW 3030 E; EPA - 6010 C Revisão: 3:2007	29/11/24
Nitrogênio Total	7,24 mg/L	0,50	1,00	0,7	PO 153	27/11/24
Salinidade	0,18 ‰	-	0,10	0,03	SMWW, 23ª Edição, Método: 2520 B. Electrical Conductivity Method	21/11/24
Sólidos Dissolvidos Totais	156 mg/L	5	15	24,8352	SMEWW - 2540 C	21/11/24
Sólidos Totais	160 mg/L	1	15	-	SMEWW - 2540 B e 2540 E	21/11/24
Turbidez	6,2 NTU	0,1	0,5	0,00438	SMEWW - 2130 B	20/11/24

Opiniões e Interpretações

As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

Incerteza de Medição

A incerteza de medição para baixas contagens para o ensaio de:

- Coliformes Totais = $\pm 0,1076 \log$;- Escherichia Coli = $\pm 0,1086 \log$;**Interpretações**

Proposta Técnica: PC3050/2024

Condições Ambientais na Coleta	
Responsabilidade da Amostragem	Laboratório
Oxigênio Dissolvido	4.1
pH	7.03
Condições Climáticas	Céu Claro
Temperatura da Amostra	23.40
Oxigênio Saturado	50.5
Data de Recebimento	2024-11-18T22:36:00.000Z
Aspecto da Amostra	Límpida
Entorno	Área habitada
Tipo de Amostragem	Pontual
Ponto de Coleta	Corrente
Temperatura do Piloto	4.3
Proposta aprovada antes do recebimento?	Sim
Amostra(s) e análise(s) conforme proposta?	Sim
Transportada pelo LABB?	Sim
Cadeia de custódia fornecida?	Sim
Preservantes fornecidos pelo LABB?	Sim
Frascos fornecidos pelo LABB?	Sim
Frascos e embalagens adequados?	Sim
Preservação adequada?	Sim
Amostra(s) identificada(s) com nome/código do cliente, identificação da amostra, hora e data?	Sim
Amostra(s) com preservantes devidamente identificados?	Sim
Cliente	---
Proposta Comercial	---
Data de Descarte	28
Preparo da Amostra	Laboratório
Amostragem Simples ou Composta?	Simples
Coletor Responsável	James
Chuva nas ultimas 24hs?	Não

Notas

Legenda:

SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

EPA: Environmental Protection Agency

WHO: Guidelines for Environmental Surveillance of Poliovirus Circulation

ISO: International Organization for Standardization

CETESB: Companhia Ambiental do Estado de São Paulo

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas

AOAC: Association of Analytical Communities

OECD: Guideline for Testing of Chemicals

LD: Limite de Detecção

LQ: Limite de Quantificação

- O Laboratório Beckhauser & Barros mantém rigorosos registros e controles de qualidade analítica e poderá disponibilizar tais informações sob consulta;
- Os resultados referem-se tão somente às características das respectivas amostras analisadas e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente;
- É expressamente proibida a reprodução parcial deste documento;
- As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório;
- Certificado de Reconhecimento pelo IMA conforme escopo no site: <https://consultas.ima.sc.gov.br/laboratorios>
- Coleta realizada pelo LABB conforme PO 001 - Técnicas de Amostragem e Preservação das Amostras, Guia Nacional de coleta e Preservação de Amostras da Agência Nacional de Águas (ANA) e Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (SMEWW) de acordo com o referenciado no documento FG309 - Plano de Amostragem.
- Regra de decisão: Este relatório apresenta os resultados analíticos obtidos, incluindo, quando aplicável, as incertezas de medição estimadas. O laboratório não realiza declaração de conformidade a especificações ou normas, portanto, a aplicação de regras de decisão e avaliação de risco associada não se aplica.
- Documento Eletrônico E 006 - Relatório de Ensaio Rev. 01 - 26/09/2023
- O ensaio de Gosto e Odor pelo perfil sensorial - poderá ter a avaliação de "gosto" liberada nas observações como "Não observado" devido a riscos à saúde dos analistas (previsto no SMWW, 24ª edição, Método 2170), portanto, a intensidade descrita no resultado será determinada na avaliação do "odor".


Almiria Beckhauser
 MSc. Eng^a Química
 CRQ - 133.008.60

Chave de Validação: 5f0c6c2dd52a47abbc5ed0e54d3ebdd

Data de Publicação: 03/12/2024 12:48

Identificação Conta	
Cliente: COMPANHIA AGUAS DE JOINVILLE	CNPJ/CPF: 07.226.794/0001-55
Endereço: Rua XV de Novembro, nº 3950 - Centro - Joinville - Santa Catarina - CEP: 89.216-202 - Brasil	Telefone: (47) 3481-1415

ID: 704754 - N° da Amostra: 68013-1/2024.0 - RBC17 - Rio Mathias - Rua Expedicionário Holz, ao lado do nº 74 - Atiradores - Latitude: -26.303764° Longitude: -48.853395°	
Tipo de Amostra: Água Bruta (A)	
Data Coleta: 18/11/2024 10:47	Data Recebimento: 18/11/2024 19:36

Medidas de Campo

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Oxigênio Dissolvido	3,9 mg/L	0,100	0,400	0,0133	SMEWW - 4500-O G	18/11/24
pH	7,03	0,01	-	0,09	SMEWW - 4500-H+ B	18/11/24
Temperatura da Amostra	22,9 °C	0,1	0,1	0,24961	SMEWW - 2550	18/11/24

Resultados Analíticos

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cloreto	16,6 mg/L	0,333	1,00	2,78	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	19/11/24
Coliformes Totais	2800000 NMP/100mL	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	19/11/24
Condutividade	192,000 µS/cm	0,892	1,000	0,44	SMEWW - 2510 B	20/11/24
Cor Aparente	10,0 mg Pt-Co/L	2,0	5,0	0,5	SMEWW - 2120 B	20/11/24
DBO	3,20 mg/L	0,67	2,00	0,33	SMEWW - 5210 D	19/11/24
DQO	13,0 mg/L	0,8	10,0	0,3	SMEWW - 5220 D	19/11/24
Escherichia coli	260000 NMP/100mL	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	19/11/24
Fósforo Total	0,068427 mg/L	0,0033333	0,010000	0,00080803	SMEWW 3030 E; EPA - 6010 C Revisão: 3:2007	29/11/24
Nitrogênio Total	2,11 mg/L	0,50	1,00	0,7	PO 153	27/11/24
Salinidade	0,10 ‰	-	0,10	0,02	SMWW, 23ª Edição, Método: 2520 B. Electrical Conductivity Method	21/11/24
Sólidos Dissolvidos Totais	96 mg/L	5	15	15,2832	SMEWW - 2540 C	21/11/24
Sólidos Totais	100 mg/L	1	15	-	SMEWW - 2540 B e 2540 E	21/11/24
Turbidez	9,3 NTU	0,1	0,5	0,00438	SMEWW - 2130 B	20/11/24

Opiniões e Interpretações

As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

Incerteza de Medição

A incerteza de medição para baixas contagens para o ensaio de:

- Coliformes Totais = $\pm 0,1076 \log$;- Escherichia Coli = $\pm 0,1086 \log$;

Interpretações

Condições Ambientais na Coleta	
Responsabilidade da Amostragem	Laboratório
Oxigênio Dissolvido	3.9
pH	7.03
Condições Climáticas	Céu Claro
Temperatura da Amostra	22.90
Oxigênio Saturado	48.7
Data de Recebimento	2024-11-18T22:36:00.000Z
Aspecto da Amostra	Límpida
Entorno	Área habitada
Tipo de Amostragem	Pontual
Ponto de Coleta	Corrente
Temperatura do Piloto	4.3
Proposta aprovada antes do recebimento?	Sim
Amostra(s) e análise(s) conforme proposta?	Sim
Transportada pelo LABB?	Sim
Cadeia de custódia fornecida?	Sim
Preservantes fornecidos pelo LABB?	Sim
Frascos fornecidos pelo LABB?	Sim
Frascos e embalagens adequados?	Sim
Preservação adequada?	Sim
Amostra(s) identificada(s) com nome/código do cliente, identificação da amostra, hora e data?	Sim
Amostra(s) com preservantes devidamente identificados?	Sim
Cliente	---
Proposta Comercial	---
Data de Descarte	28
Preparo da Amostra	Laboratório
Amostragem Simples ou Composta?	Simples
Coletor Responsável	James
Chuva nas ultimas 24hs?	Não

Notas
Legenda: SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater EPA: Environmental Protection Agency WHO: Guidelines for Environmental Surveillance of Poliovirus Circulation ISO: International Organization for Standardization CETESB: Companhia Ambiental do Estado de São Paulo ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas AOAC: Association of Analytical Communities OECD: Guideline for Testing of Chemicals LD: Limite de Detecção LQ: Limite de Quantificação • O Laboratório Beckhauser & Barros mantém rigorosos registros e controles de qualidade analítica e poderá disponibilizar tais informações sob consulta; • Os resultados referem-se tão somente às características das respectivas amostras analisadas e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente; • É expressamente proibida a reprodução parcial deste documento; • As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório; • LABORATÓRIO RECONHECIDO PELO IMA - CERTIDÕES DE RECONHECIMENTO DE LABORATÓRIO N° 5/2022 e 12/2022 • Coleta realizada pelo LABB conforme PO 001 - Técnicas de Amostragem e Preservação das Amostras, Guia Nacional de coleta e Preservação de Amostras da Agência Nacional de Águas (ANA) e Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (SMEWW) de acordo com o referenciado no documento FG309 - Plano de Amostragem. • Regra de decisão: A(s) Incerteza(s) expressada(s) nos relatórios, não são consideradas na conclusão/declaração da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas. • Documento Eletrônico E 006 - Relatório de Ensaio Rev. 01 - 26/09/2023


Almiria Beckhauser
 MSc. Eng^a Química
 CRQ - 133.008.60

Chave de Validação: 28cccf7209f45c6ac8044b2d769d1a3

Data de Publicação: 03/12/2024 12:50

Identificação Conta	
Cliente: COMPANHIA AGUAS DE JOINVILLE	CNPJ/CPF: 07.226.794/0001-55
Endereço: Rua XV de Novembro, nº 3950 - Centro - Joinville - Santa Catarina - CEP: 89.216-202 - Brasil	Telefone: (47) 3481-1415

ID: 704755 - N° da Amostra: 68012-1/2024.0 - RBC18/RCA1 - Rio Cachoeirasquina da Rua João Pessoa com a Av. Marcos Welmuth - América - Latitude: -26.277544° Longitude: -48.848535°

Tipo de Amostra: Água Bruta (A)

Data Coleta: 18/11/2024 11:38

Data Recebimento: 18/11/2024 19:36

Medidas de Campo

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Oxigênio Dissolvido	4,2 mg/L	0,100	0,400	0,0143	SMEWW - 4500-O G	18/11/24
pH	7,05	0,01	-	0,09	SMEWW - 4500-H+ B	18/11/24
Temperatura da Amostra	24,1 °C	0,1	0,1	0,26269	SMEWW - 2550	18/11/24

Resultados Analíticos

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cloreto	27,3 mg/L	0,333	1,00	4,57	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	19/11/24
Coliformes Totais	470000 NMP/100mL	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	19/11/24
Condutividade	438,000 µS/cm	0,892	1,000	0,44	SMEWW - 2510 B	20/11/24
Cor Aparente	20,0 mg Pt-Co/L	2,0	5,0	0,5	SMEWW - 2120 B	20/11/24
DBO	4,60 mg/L	0,67	2,00	0,33	SMEWW - 5210 D	19/11/24
DQO	23,0 mg/L	0,8	10,0	0,3	SMEWW - 5220 D	19/11/24
Escherichia coli	140000 NMP/100mL	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	19/11/24
Fósforo Total	0,071975 mg/L	0,0033333	0,010000	0,00084993	SMEWW 3030 E; EPA - 6010 C Revisão: 3:2007	29/11/24
Nitrogênio Total	5,24 mg/L	0,50	1,00	0,7	PO 153	27/11/24
Salinidade	0,22 ‰	-	0,10	0,04	SMWW, 23ª Edição, Método: 2520 B. Electrical Conductivity Method	21/11/24
Sólidos Dissolvidos Totais	224 mg/L	5	15	35,6608	SMEWW - 2540 C	20/11/24
Sólidos Totais	234 mg/L	1	15	-	SMEWW - 2540 B e 2540 E	20/11/24
Turbidez	30 NTU	0,1	0,5	0,00438	SMEWW - 2130 B	20/11/24

Opiniões e Interpretações

As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

Incerteza de Medição

A incerteza de medição para baixas contagens para o ensaio de:

- Coliformes Totais = $\pm 0,1076$ log;- Escherichia Coli = $\pm 0,1086$ log;

Interpretações

Condições Ambientais na Coleta	
Responsabilidade da Amostragem	Laboratório
Oxigênio Dissolvido	4.2
pH	7.05
Condições Climáticas	Céu Claro
Temperatura da Amostra	24.10
Oxigênio Saturado	53.1
Data de Recebimento	2024-11-18T22:36:00.000Z
Aspecto da Amostra	Límpida
Entorno	Área habitada
Tipo de Amostragem	Pontual
Ponto de Coleta	Corrente
Temperatura do Piloto	4.3
Proposta aprovada antes do recebimento?	Sim
Amostra(s) e análise(s) conforme proposta?	Sim
Transportada pelo LABB?	Sim
Cadeia de custódia fornecida?	Sim
Preservantes fornecidos pelo LABB?	Sim
Frascos fornecidos pelo LABB?	Sim
Frascos e embalagens adequados?	Sim
Preservação adequada?	Sim
Amostra(s) identificada(s) com nome/código do cliente, identificação da amostra, hora e data?	Sim
Amostra(s) com preservantes devidamente identificados?	Sim
Cliente	---
Proposta Comercial	---
Data de Descarte	28
Preparo da Amostra	Laboratório
Amostragem Simples ou Composta?	Simples
Coletor Responsável	James
Chuva nas ultimas 24hs?	Não

Notas
Legenda: SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater EPA: Environmental Protection Agency WHO: Guidelines for Environmental Surveillance of Poliovirus Circulation ISO: International Organization for Standardization CETESB: Companhia Ambiental do Estado de São Paulo ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas AOAC: Association of Analytical Communities OECD: Guideline for Testing of Chemicals LD: Limite de Detecção LQ: Limite de Quantificação • O Laboratório Beckhauser & Barros mantém rigorosos registros e controles de qualidade analítica e poderá disponibilizar tais informações sob consulta; • Os resultados referem-se tão somente às características das respectivas amostras analisadas e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente; • É expressamente proibida a reprodução parcial deste documento; • As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório; • LABORATÓRIO RECONHECIDO PELO IMA - CERTIDÕES DE RECONHECIMENTO DE LABORATÓRIO N° 5/2022 e 12/2022 • Coleta realizada pelo LABB conforme PO 001 - Técnicas de Amostragem e Preservação das Amostras, Guia Nacional de coleta e Preservação de Amostras da Agência Nacional de Águas (ANA) e Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (SMEWW) de acordo com o referenciado no documento FG309 - Plano de Amostragem. • Regra de decisão: A(s) Incerteza(s) expressada(s) nos relatórios, não são consideradas na conclusão/declaração da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas. • Documento Eletrônico E 006 - Relatório de Ensaio Rev. 01 - 26/09/2023


Almiria Beckhauser
 MSc. Eng^a Química
 CRQ - 133.008.60

Chave de Validação: 0c2326758f1d404094d582d3b2dabf32

Data de Publicação: 03/12/2024 12:52

Identificação Conta	
Cliente: COMPANHIA AGUAS DE JOINVILLE	CNPJ/CPF: 07.226.794/0001-55
Endereço: Rua XV de Novembro, nº 3950 - Centro - Joinville - Santa Catarina - CEP: 89.216-202 - Brasil	Telefone: (47) 3481-1415

ID: 704756 - N° da Amostra: 68011-1/2024.0 - RBC19/CA14/RCA3 - Rio Cachoeira - Rua Graciliano Ramos - Guanabara - Ponte do Trabalhador - Latitude: -26.313757° Longitude: -48.828338°	
Tipo de Amostra: Água Bruta (A)	
Data Coleta: 18/11/2024 10:06	Data Recebimento: 18/11/2024 19:36

Medidas de Campo

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Oxigênio Dissolvido	4,7 mg/L	0,100	0,400	0,016	SMEWW - 4500-O G	18/11/24
pH	7,05	0,01	-	0,09	SMEWW - 4500-H+ B	18/11/24
Temperatura da Amostra	23,5 °C	0,1	0,1	0,25615	SMEWW - 2550	18/11/24

Resultados Analíticos

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cloreto	39,4 mg/L	0,333	1,00	6,6	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	19/11/24
Coliformes Totais	280000 NMP/100mL	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	19/11/24
Condutividade	360,000 µS/cm	0,892	1,000	0,44	SMEWW - 2510 B	20/11/24
Cor Aparente	10,0 mg Pt-Co/L	2,0	5,0	0,5	SMEWW - 2120 B	20/11/24
DBO	3,20 mg/L	0,67	2,00	0,33	SMEWW - 5210 D	19/11/24
DQO	10,0 mg/L	0,8	10,0	0,3	SMEWW - 5220 D	19/11/24
Escherichia coli	49000 NMP/100mL	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	19/11/24
Fósforo Total	0,051405 mg/L	0,0033333	0,010000	0,00060703	SMEWW 3030 E; EPA - 6010 C Revisão: 3:2007	29/11/24
Nitrogênio Total	6,55 mg/L	0,50	1,00	0,7	PO 153	27/11/24
Salinidade	0,18 ‰	-	0,10	0,03	SMWW, 23ª Edição, Método: 2520 B. Electrical Conductivity Method	21/11/24
Sólidos Dissolvidos Totais	330 mg/L	5	15	52,536	SMEWW - 2540 C	20/11/24
Sólidos Totais	334 mg/L	1	15	-	SMEWW - 2540 B e 2540 E	20/11/24
Turbidez	9,1 NTU	0,1	0,5	0,00438	SMEWW - 2130 B	20/11/24

Opiniões e Interpretações
As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

Incerteza de Medição
A incerteza de medição para baixas contagens para o ensaio de: - Coliformes Totais = $\pm 0,1076$ log; - Escherichia Coli = $\pm 0,1086$ log;

Interpretações

Condições Ambientais na Coleta	
Responsabilidade da Amostragem	Laboratório
Oxigênio Dissolvido	4.7
pH	7.05
Condições Climáticas	Céu Claro
Temperatura da Amostra	23.50
Oxigênio Saturado	56.9
Data de Recebimento	2024-11-18T22:36:00.000Z
Aspecto da Amostra	Límpida
Entorno	Área habitada
Tipo de Amostragem	Pontual
Ponto de Coleta	Corrente
Temperatura do Piloto	4.3
Proposta aprovada antes do recebimento?	Sim
Amostra(s) e análise(s) conforme proposta?	Sim
Transportada pelo LABB?	Sim
Cadeia de custódia fornecida?	Sim
Preservantes fornecidos pelo LABB?	Sim
Frascos fornecidos pelo LABB?	Sim
Frascos e embalagens adequados?	Sim
Preservação adequada?	Sim
Amostra(s) identificada(s) com nome/código do cliente, identificação da amostra, hora e data?	Sim
Amostra(s) com preservantes devidamente identificados?	Sim
Cliente	---
Proposta Comercial	---
Data de Descarte	28
Preparo da Amostra	Laboratório
Amostragem Simples ou Composta?	Simples
Coletor Responsável	James
Chuva nas ultimas 24hs?	Não

Notas
Legenda: SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater EPA: Environmental Protection Agency WHO: Guidelines for Environmental Surveillance of Poliovirus Circulation ISO: International Organization for Standardization CETESB: Companhia Ambiental do Estado de São Paulo ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas AOAC: Association of Analytical Communities OECD: Guideline for Testing of Chemicals LD: Limite de Detecção LQ: Limite de Quantificação • O Laboratório Beckhauser & Barros mantém rigorosos registros e controles de qualidade analítica e poderá disponibilizar tais informações sob consulta; • Os resultados referem-se tão somente às características das respectivas amostras analisadas e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente; • É expressamente proibida a reprodução parcial deste documento; • As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório; • LABORATÓRIO RECONHECIDO PELO IMA - CERTIDÕES DE RECONHECIMENTO DE LABORATÓRIO N° 5/2022 e 12/2022 • Coleta realizada pelo LABB conforme PO 001 - Técnicas de Amostragem e Preservação das Amostras, Guia Nacional de coleta e Preservação de Amostras da Agência Nacional de Águas (ANA) e Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (SMEWW) de acordo com o referenciado no documento FG309 - Plano de Amostragem. • Regra de decisão: A(s) Incerteza(s) expressada(s) nos relatórios, não são consideradas na conclusão/declaração da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas. • Documento Eletrônico E 006 - Relatório de Ensaio Rev. 01 - 26/09/2023


Almiria Beckhauser
 MSc. Eng^a Química
 CRQ - 133.008.60

Chave de Validação: 477df73736fb49a2a09869292228cf1

Data de Publicação: 03/12/2024 12:56

Identificação Conta	
Cliente: COMPANHIA AGUAS DE JOINVILLE	CNPJ/CPF: 07.226.794/0001-55
Endereço: Rua XV de Novembro, nº 3950 - Centro - Joinville - Santa Catarina - CEP: 89.216-202 - Brasil	Telefone: (47) 3481-1415

ID: 704757 - N° da Amostra: 68010-1/2024.0 - BV01 - Rio Bucarein - Rua Botafogo, ao lado do nº 539 - Floresta - Latitude: -26.327056° Longitude: -48.839969°	
Tipo de Amostra: Água Bruta (A)	
Data Coleta: 18/11/2024 09:47	Data Recebimento: 18/11/2024 19:36

Medidas de Campo

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Oxigênio Dissolvido	4,1 mg/L	0,100	0,400	0,0139	SMEWW - 4500-O G	18/11/24
pH	6,93	0,01	-	0,09	SMEWW - 4500-H+ B	18/11/24
Temperatura da Amostra	23,1 °C	0,1	0,1	0,25179	SMEWW - 2550	18/11/24

Resultados Analíticos

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cloreto	13,7 mg/L	0,333	1,00	2,29	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	19/11/24
Coliformes Totais	350000 NMP/100mL	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	19/11/24
Condutividade	322,000 µS/cm	0,892	1,000	0,44	SMEWW - 2510 B	20/11/24
Cor Aparente	10,0 mg Pt-Co/L	2,0	5,0	0,5	SMEWW - 2120 B	20/11/24
DBO	2,70 mg/L	0,67	2,00	0,33	SMEWW - 5210 D	19/11/24
DQO	15,0 mg/L	0,8	10,0	0,3	SMEWW - 5220 D	19/11/24
Escherichia coli	92000 NMP/100mL	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	19/11/24
Fósforo Total	0,061543 mg/L	0,0033333	0,010000	0,00072675	SMEWW 3030 E; EPA - 6010 C Revisão: 3:2007	29/11/24
Nitrogênio Total	7,33 mg/L	0,50	1,00	0,7	PO 153	27/11/24
Salinidade	0,16 ‰	-	0,10	0,03	SMWW, 23ª Edição, Método: 2520 B. Electrical Conductivity Method	21/11/24
Sólidos Dissolvidos Totais	142 mg/L	5	15	22,6064	SMEWW - 2540 C	20/11/24
Sólidos Totais	144 mg/L	1	15	-	SMEWW - 2540 B e 2540 E	20/11/24
Turbidez	17 NTU	0,1	0,5	0,00438	SMEWW - 2130 B	20/11/24

Opiniões e Interpretações

As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

Incerteza de Medição

A incerteza de medição para baixas contagens para o ensaio de:

- Coliformes Totais = $\pm 0,1076$ log;- Escherichia Coli = $\pm 0,1086$ log;

Interpretações

Condições Ambientais na Coleta	
Responsabilidade da Amostragem	Laboratório
Oxigênio Dissolvido	4.1
pH	6.93
Condições Climáticas	Céu Claro
Temperatura da Amostra	23.10
Oxigênio Saturado	50.3
Data de Recebimento	2024-11-18T22:36:00.000Z
Aspecto da Amostra	Límpida
Entorno	Área habitada
Tipo de Amostragem	Pontual
Ponto de Coleta	Corrente
Temperatura do Piloto	4.3
Proposta aprovada antes do recebimento?	Sim
Amostra(s) e análise(s) conforme proposta?	Sim
Transportada pelo LABB?	Sim
Cadeia de custódia fornecida?	Sim
Preservantes fornecidos pelo LABB?	Sim
Frascos fornecidos pelo LABB?	Sim
Frascos e embalagens adequados?	Sim
Preservação adequada?	Sim
Amostra(s) identificada(s) com nome/código do cliente, identificação da amostra, hora e data?	Sim
Amostra(s) com preservantes devidamente identificados?	Sim
Cliente	---
Proposta Comercial	---
Data de Descarte	28
Preparo da Amostra	Laboratório
Amostragem Simples ou Composta?	Simples
Coletor Responsável	James
Chuva nas ultimas 24hs?	Não

Notas
Legenda: SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater EPA: Environmental Protection Agency WHO: Guidelines for Environmental Surveillance of Poliovirus Circulation ISO: International Organization for Standardization CETESB: Companhia Ambiental do Estado de São Paulo ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas AOAC: Association of Analytical Communities OECD: Guideline for Testing of Chemicals LD: Limite de Detecção LQ: Limite de Quantificação • O Laboratório Beckhauser & Barros mantém rigorosos registros e controles de qualidade analítica e poderá disponibilizar tais informações sob consulta; • Os resultados referem-se tão somente às características das respectivas amostras analisadas e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente; • É expressamente proibida a reprodução parcial deste documento; • As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório; • LABORATÓRIO RECONHECIDO PELO IMA - CERTIDÕES DE RECONHECIMENTO DE LABORATÓRIO N° 5/2022 e 12/2022 • Coleta realizada pelo LABB conforme PO 001 - Técnicas de Amostragem e Preservação das Amostras, Guia Nacional de coleta e Preservação de Amostras da Agência Nacional de Águas (ANA) e Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (SMEWW) de acordo com o referenciado no documento FG309 - Plano de Amostragem. • Regra de decisão: A(s) Incerteza(s) expressada(s) nos relatórios, não são consideradas na conclusão/declaração da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas. • Documento Eletrônico E 006 - Relatório de Ensaio Rev. 01 - 26/09/2023


Almiria Beckhauser
 MSc. Eng^a Química
 CRQ - 133.008.60

Chave de Validação: 879ebcbb551c45c4b2abdfb4fdcc7561

Data de Publicação: 03/12/2024 12:18

Identificação Conta	
Cliente: COMPANHIA AGUAS DE JOINVILLE	CNPJ/CPF: 07.226.794/0001-55
Endereço: Rua XV de Novembro, nº 3950 - Centro - Joinville - Santa Catarina - CEP: 89.216-202 - Brasil	Telefone: (47) 3481-1415

ID: 704738 - Nº da Amostra: 68029-1/2024.0 - RBC1/CA13 - Rio Jaguarão - Esquina da Rua Urussanga com a Servidão Mário Adriano Dias - Bucarein - Latitude: -26.309097° Longitude: -48.839617°	
Tipo de Amostra: Água Bruta (A)	
Data Coleta: 18/11/2024 10:18	Data Recebimento: 18/11/2024 19:36

Medidas de Campo

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Oxigênio Dissolvido	4,2 mg/L	0,100	0,400	0,0143	SMEWW - 4500-O G	18/11/24
pH	7,03	0,01	-	0,09	SMEWW - 4500-H+ B	18/11/24
Temperatura da Amostra	23,6 °C	0,1	0,1	0,25724	SMEWW - 2550	18/11/24

Resultados Analíticos

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cloreto	17,1 mg/L	0,333	1,00	2,86	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	19/11/24
Coliformes Totais	1100000 NMP/100mL	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	19/11/24
Condutividade	244,000 µS/cm	0,892	1,000	0,44	SMEWW - 2510 B	20/11/24
Cor Aparente	5,0 mg Pt-Co/L	2,0	5,0	0,5	SMEWW - 2120 B	20/11/24
DBO	3,30 mg/L	0,67	2,00	0,33	SMEWW - 5210 D	19/11/24
DQO	15,0 mg/L	0,8	10,0	0,3	SMEWW - 5220 D	19/11/24
Escherichia coli	280000 NMP/100mL	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	19/11/24
Fósforo Total	0,09113 mg/L	0,0033333	0,010000	0,0010761	SMEWW 3030 E; EPA - 6010 C Revisão: 3:2007	29/11/24
Nitrogênio Total	1,13 mg/L	0,50	1,00	0,7	PO 153	27/11/24
Salinidade	0,12 ‰	-	0,10	0,02	SMWW, 23ª Edição, Método: 2520 B. Electrical Conductivity Method	21/11/24
Sólidos Dissolvidos Totais	102 mg/L	5	15	16,2384	SMEWW - 2540 C	21/11/24
Sólidos Totais	104 mg/L	1	15	-	SMEWW - 2540 B e 2540 E	21/11/24
Turbidez	4,2 NTU	0,1	0,5	0,00438	SMEWW - 2130 B	20/11/24

Opiniões e Interpretações
As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

Incerteza de Medição
A incerteza de medição para baixas contagens para o ensaio de: - Coliformes Totais = $\pm 0,1076$ log; - Escherichia Coli = $\pm 0,1086$ log;

Interpretações

Condições Ambientais na Coleta	
Responsabilidade da Amostragem	Laboratório
Oxigênio Dissolvido	4.2
pH	7.03
Condições Climáticas	Céu Claro
Temperatura da Amostra	23.60
Oxigênio Saturado	49.7
Data de Recebimento	2024-11-18T22:36:00.000Z
Aspecto da Amostra	Límpida
Entorno	Área habitada
Tipo de Amostragem	Pontual
Ponto de Coleta	Corrente
Temperatura do Piloto	4.3
Proposta aprovada antes do recebimento?	Sim
Amostra(s) e análise(s) conforme proposta?	Sim
Transportada pelo LABB?	Sim
Cadeia de custódia fornecida?	Sim
Preservantes fornecidos pelo LABB?	Sim
Frascos fornecidos pelo LABB?	Sim
Frascos e embalagens adequados?	Sim
Preservação adequada?	Sim
Amostra(s) identificada(s) com nome/código do cliente, identificação da amostra, hora e data?	Sim
Amostra(s) com preservantes devidamente identificados?	Sim
Cliente	---
Proposta Comercial	---
Data de Descarte	28
Preparo da Amostra	Laboratório
Amostragem Simples ou Composta?	Simples
Coletor Responsável	James
Chuva nas ultimas 24hs?	Não

Notas
Legenda: SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater EPA: Environmental Protection Agency WHO: Guidelines for Environmental Surveillance of Poliovirus Circulation ISO: International Organization for Standardization CETESB: Companhia Ambiental do Estado de São Paulo ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas AOAC: Association of Analytical Communities OECD: Guideline for Testing of Chemicals LD: Limite de Detecção LQ: Limite de Quantificação • O Laboratório Beckhauser & Barros mantém rigorosos registros e controles de qualidade analítica e poderá disponibilizar tais informações sob consulta; • Os resultados referem-se tão somente às características das respectivas amostras analisadas e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente; • É expressamente proibida a reprodução parcial deste documento; • As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório; • LABORATÓRIO RECONHECIDO PELO IMA - CERTIDÕES DE RECONHECIMENTO DE LABORATÓRIO N° 5/2022 e 12/2022 • Coleta realizada pelo LABB conforme PO 001 - Técnicas de Amostragem e Preservação das Amostras, Guia Nacional de coleta e Preservação de Amostras da Agência Nacional de Águas (ANA) e Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (SMEWW) de acordo com o referenciado no documento FG309 - Plano de Amostragem. • Regra de decisão: A(s) Incerteza(s) expressada(s) nos relatórios, não são consideradas na conclusão/declaração da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas. • Documento Eletrônico E 006 - Relatório de Ensaio Rev. 01 - 26/09/2023


Almiria Beckhauser
 MSc. Eng^a Química
 CRQ - 133.008.60

Chave de Validação: ba6bd5e190a548b69ff09d851afa982d

Data de Publicação: 03/12/2024 12:21

Identificação Conta	
Cliente: COMPANHIA AGUAS DE JOINVILLE	CNPJ/CPF: 07.226.794/0001-55
Endereço: Rua XV de Novembro, nº 3950 - Centro - Joinville - Santa Catarina - CEP: 89.216-202 - Brasil	Telefone: (47) 3481-1415

ID: 704739 - N° da Amostra: 68028-1/2024.0 - RBC2/RCA2 - Ponto do Rio Cachoeira situado na esquina da Av. Dr. Albano Schulz com a Rua XV de Novembro - Centro - Latitude: -26.300744° Longitude: -48.842083°

Tipo de Amostra: Água Bruta (A)

Data Coleta: 18/11/2024 10:18

Data Recebimento: 18/11/2024 19:36

Medidas de Campo

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Oxigênio Dissolvido	4,6 mg/L	0,100	0,400	0,0156	SMEWW - 4500-O G	18/11/24
pH	7,06	0,01	-	0,09	SMEWW - 4500-H+ B	18/11/24
Temperatura da Amostra	23,8 °C	0,1	0,1	0,25942	SMEWW - 2550	18/11/24

Resultados Analíticos

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cloreto	22 mg/L	0,333	1,00	3,68	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	19/11/24
Coliformes Totais	470000 NMP/100mL	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	19/11/24
Condutividade	350,000 µS/cm	0,892	1,000	0,44	SMEWW - 2510 B	20/11/24
Cor Aparente	5,0 mg Pt-Co/L	2,0	5,0	0,5	SMEWW - 2120 B	20/11/24
DBO	3,60 mg/L	0,67	2,00	0,33	SMEWW - 5210 D	19/11/24
DQO	13,0 mg/L	0,8	10,0	0,3	SMEWW - 5220 D	19/11/24
Escherichia coli	79000 NMP/100mL	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	19/11/24
Fósforo Total	0,098016 mg/L	0,0033333	0,010000	0,0011574	SMEWW 3030 E; EPA - 6010 C Revisão: 3:2007	29/11/24
Nitrogênio Total	3,73 mg/L	0,50	1,00	0,7	PO 153	27/11/24
Salinidade	0,18 ‰	-	0,10	0,03	SMWW, 23ª Edição, Método: 2520 B. Electrical Conductivity Method	21/11/24
Sólidos Dissolvidos Totais	176 mg/L	5	15	28,0192	SMEWW - 2540 C	21/11/24
Sólidos Totais	180 mg/L	1	15	-	SMEWW - 2540 B e 2540 E	21/11/24
Turbidez	4,3 NTU	0,1	0,5	0,00438	SMEWW - 2130 B	20/11/24

Opiniões e Interpretações

As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

Incerteza de Medição

A incerteza de medição para baixas contagens para o ensaio de:

- Coliformes Totais = $\pm 0,1076$ log;- Escherichia Coli = $\pm 0,1086$ log;

Interpretações

Condições Ambientais na Coleta	
Responsabilidade da Amostragem	Laboratório
Oxigênio Dissolvido	4.6
pH	7.06
Condições Climáticas	Céu Claro
Temperatura da Amostra	23.80
Oxigênio Saturado	51.1
Data de Recebimento	2024-11-18T22:36:00.000Z
Aspecto da Amostra	Límpida
Entorno	Área habitada
Tipo de Amostragem	Pontual
Ponto de Coleta	Corrente
Temperatura do Piloto	4.3
Proposta aprovada antes do recebimento?	Sim
Amostra(s) e análise(s) conforme proposta?	Sim
Transportada pelo LABB?	Sim
Cadeia de custódia fornecida?	Sim
Preservantes fornecidos pelo LABB?	Sim
Frascos fornecidos pelo LABB?	Sim
Frascos e embalagens adequados?	Sim
Preservação adequada?	Sim
Amostra(s) identificada(s) com nome/código do cliente, identificação da amostra, hora e data?	Sim
Amostra(s) com preservantes devidamente identificados?	Sim
Cliente	---
Proposta Comercial	---
Data de Descarte	28
Preparo da Amostra	Laboratório
Amostragem Simples ou Composta?	Simples
Coletor Responsável	James
Chuva nas ultimas 24hs?	Não

Notas
Legenda: SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater EPA: Environmental Protection Agency WHO: Guidelines for Environmental Surveillance of Poliovirus Circulation ISO: International Organization for Standardization CETESB: Companhia Ambiental do Estado de São Paulo ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas AOAC: Association of Analytical Communities OECD: Guideline for Testing of Chemicals LD: Limite de Detecção LQ: Limite de Quantificação • O Laboratório Beckhauser & Barros mantém rigorosos registros e controles de qualidade analítica e poderá disponibilizar tais informações sob consulta; • Os resultados referem-se tão somente às características das respectivas amostras analisadas e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente; • É expressamente proibida a reprodução parcial deste documento; • As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório; • LABORATÓRIO RECONHECIDO PELO IMA - CERTIDÕES DE RECONHECIMENTO DE LABORATÓRIO N° 5/2022 e 12/2022 • Coleta realizada pelo LABB conforme PO 001 - Técnicas de Amostragem e Preservação das Amostras, Guia Nacional de coleta e Preservação de Amostras da Agência Nacional de Águas (ANA) e Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (SMEWW) de acordo com o referenciado no documento FG309 - Plano de Amostragem. • Regra de decisão: A(s) Incerteza(s) expressada(s) nos relatórios, não são consideradas na conclusão/declaração da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas. • Documento Eletrônico E 006 - Relatório de Ensaio Rev. 01 - 26/09/2023


Almiria Beckhauser
 MSc. Eng^a Química
 CRQ - 133.008.60

Chave de Validação: c81c2d2e87dd4c36bc6042eb01a2f2a3

Data de Publicação: 03/12/2024 12:22

Identificação Conta	
Cliente: COMPANHIA AGUAS DE JOINVILLE	CNPJ/CPF: 07.226.794/0001-55
Endereço: Rua XV de Novembro, nº 3950 - Centro - Joinville - Santa Catarina - CEP: 89.216-202 - Brasil	Telefone: (47) 3481-1415

ID: 704740 - N° da Amostra: 68027-1/2024.0 - RBC3/CA10 - Ponte da Rua Orestes Guimarães sobre o Rio Morro Alto - América - Latitude: -26.291506° Longitude: -48.845464°	
Tipo de Amostra: Água Bruta (A)	
Data Coleta: 18/11/2024 10:52	Data Recebimento: 18/11/2024 19:36

Medidas de Campo

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Oxigênio Dissolvido	4 mg/L	0,100	0,400	0,0136	SMEWW - 4500-O G	18/11/24
pH	7,06	0,01	-	0,09	SMEWW - 4500-H+ B	18/11/24
Temperatura da Amostra	23,9 °C	0,1	0,1	0,26051	SMEWW - 2550	18/11/24

Resultados Analíticos

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cloreto	9,15 mg/L	0,333	1,00	1,53	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	19/11/24
Coliformes Totais	1700000 NMP/100mL	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	19/11/24
Condutividade	204,000 µS/cm	0,892	1,000	0,44	SMEWW - 2510 B	20/11/24
Cor Aparente	5,0 mg Pt-Co/L	2,0	5,0	0,5	SMEWW - 2120 B	20/11/24
DBO	2,70 mg/L	0,67	2,00	0,33	SMEWW - 5210 D	19/11/24
DQO	11,0 mg/L	0,8	10,0	0,3	SMEWW - 5220 D	19/11/24
Escherichia coli	110000 NMP/100mL	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	19/11/24
Fósforo Total	0,071463 mg/L	0,0033333	0,010000	0,0008439	SMEWW 3030 E; EPA - 6010 C Revisão: 3:2007	29/11/24
Nitrogênio Total	< 1,00 mg/L	0,50	1,00	0,7	PO 153	27/11/24
Salinidade	0,10 ‰	-	0,10	0,02	SMWW, 23ª Edição, Método: 2520 B. Electrical Conductivity Method	21/11/24
Sólidos Dissolvidos Totais	88 mg/L	5	15	14,0096	SMEWW - 2540 C	21/11/24
Sólidos Totais	90 mg/L	1	15	-	SMEWW - 2540 B e 2540 E	21/11/24
Turbidez	1,8 NTU	0,1	0,5	0,00438	SMEWW - 2130 B	20/11/24

Opiniões e Interpretações

As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

Incerteza de Medição

A incerteza de medição para baixas contagens para o ensaio de:

- Coliformes Totais = $\pm 0,1076 \log$;- Escherichia Coli = $\pm 0,1086 \log$;

Interpretações

Condições Ambientais na Coleta	
Responsabilidade da Amostragem	Laboratório
Oxigênio Dissolvido	4.0
pH	7.06
Condições Climáticas	Céu Claro
Temperatura da Amostra	23.90
Oxigênio Saturado	46.1
Data de Recebimento	2024-11-18T22:36:00.000Z
Aspecto da Amostra	Límpida
Entorno	Área habitada
Tipo de Amostragem	Pontual
Ponto de Coleta	Corrente
Temperatura do Piloto	4.3
Proposta aprovada antes do recebimento?	Sim
Amostra(s) e análise(s) conforme proposta?	Sim
Transportada pelo LABB?	Sim
Cadeia de custódia fornecida?	Sim
Preservantes fornecidos pelo LABB?	Sim
Frascos fornecidos pelo LABB?	Sim
Frascos e embalagens adequados?	Sim
Preservação adequada?	Sim
Amostra(s) identificada(s) com nome/código do cliente, identificação da amostra, hora e data?	Sim
Amostra(s) com preservantes devidamente identificados?	Sim
Cliente	---
Proposta Comercial	---
Data de Descarte	28
Preparo da Amostra	Laboratório
Amostragem Simples ou Composta?	Simples
Coletor Responsável	James
Chuva nas ultimas 24hs?	Não

Notas
Legenda: SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater EPA: Environmental Protection Agency WHO: Guidelines for Environmental Surveillance of Poliovirus Circulation ISO: International Organization for Standardization CETESB: Companhia Ambiental do Estado de São Paulo ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas AOAC: Association of Analytical Communities OECD: Guideline for Testing of Chemicals LD: Limite de Detecção LQ: Limite de Quantificação • O Laboratório Beckhauser & Barros mantém rigorosos registros e controles de qualidade analítica e poderá disponibilizar tais informações sob consulta; • Os resultados referem-se tão somente às características das respectivas amostras analisadas e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente; • É expressamente proibida a reprodução parcial deste documento; • As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório; • LABORATÓRIO RECONHECIDO PELO IMA - CERTIDÕES DE RECONHECIMENTO DE LABORATÓRIO N° 5/2022 e 12/2022 • Coleta realizada pelo LABB conforme PO 001 - Técnicas de Amostragem e Preservação das Amostras, Guia Nacional de coleta e Preservação de Amostras da Agência Nacional de Águas (ANA) e Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (SMEWW) de acordo com o referenciado no documento FG309 - Plano de Amostragem. • Regra de decisão: A(s) Incerteza(s) expressada(s) nos relatórios, não são consideradas na conclusão/declaração da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas. • Documento Eletrônico E 006 - Relatório de Ensaio Rev. 01 - 26/09/2023


Almiria Beckhauser
 MSc. Eng^a Química
 CRQ - 133.008.60

Chave de Validação: 99fd5956f009446cb1704cc84c322a3c

Data de Publicação: 03/12/2024 12:25

Identificação Conta	
Cliente: COMPANHIA AGUAS DE JOINVILLE	CNPJ/CPF: 07.226.794/0001-55
Endereço: Rua XV de Novembro, nº 3950 - Centro - Joinville - Santa Catarina - CEP: 89.216-202 - Brasil	Telefone: (47) 3481-1415

ID: 704741 - Nº da Amostra: 68026-1/2024.0 - RBC4 - Rio Mirandinha - Rua Dona Francisca, ao lado do nº 2111 - Zona Industrial Norte - Latitude: -26.284894° Longitude: -48.840310°	
Tipo de Amostra: Água Bruta (A)	
Data Coleta: 18/11/2024 11:07	Data Recebimento: 18/11/2024 19:36

Medidas de Campo

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Oxigênio Dissolvido	4,3 mg/L	0,100	0,400	0,0146	SMEWW - 4500-O G	18/11/24
pH	7,08	0,01	-	0,09	SMEWW - 4500-H+ B	18/11/24
Temperatura da Amostra	22,8 °C	0,1	0,1	0,24852	SMEWW - 2550	18/11/24

Resultados Analíticos

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cloreto	11,8 mg/L	0,333	1,00	1,98	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	19/11/24
Coliformes Totais	280000 NMP/100mL	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	19/11/24
Condutividade	180,000 µS/cm	0,892	1,000	0,44	SMEWW - 2510 B	20/11/24
Cor Aparente	< 5,0 mg Pt-Co/L	2,0	5,0	0,5	SMEWW - 2120 B	20/11/24
DBO	3,60 mg/L	0,67	2,00	0,33	SMEWW - 5210 D	19/11/24
DQO	12,0 mg/L	0,8	10,0	0,3	SMEWW - 5220 D	19/11/24
Escherichia coli	92000 NMP/100mL	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	19/11/24
Fósforo Total	0,042981 mg/L	0,0033333	0,010000	0,00050755	SMEWW 3030 E; EPA - 6010 C Revisão: 3:2007	29/11/24
Nitrogênio Total	3,96 mg/L	0,50	1,00	0,7	PO 153	27/11/24
Salinidade	0,10 ‰	-	0,10	0,02	SMWW, 23ª Edição, Método: 2520 B. Electrical Conductivity Method	21/11/24
Sólidos Dissolvidos Totais	98 mg/L	5	15	15,6016	SMEWW - 2540 C	21/11/24
Sólidos Totais	100 mg/L	1	15	-	SMEWW - 2540 B e 2540 E	21/11/24
Turbidez	3,1 NTU	0,1	0,5	0,00438	SMEWW - 2130 B	20/11/24

Opiniões e Interpretações
As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

Incerteza de Medição
A incerteza de medição para baixas contagens para o ensaio de: - Coliformes Totais = $\pm 0,1076 \log$; - Escherichia Coli = $\pm 0,1086 \log$;

Interpretações

Condições Ambientais na Coleta	
Responsabilidade da Amostragem	Laboratório
Oxigênio Dissolvido	4.3
pH	7.08
Condições Climáticas	Céu Claro
Temperatura da Amostra	22.80
Oxigênio Saturado	49.3
Data de Recebimento	2024-11-18T22:36:00.000Z
Aspecto da Amostra	Límpida
Entorno	Área habitada
Tipo de Amostragem	Pontual
Ponto de Coleta	Corrente
Temperatura do Piloto	4.3
Proposta aprovada antes do recebimento?	Sim
Amostra(s) e análise(s) conforme proposta?	Sim
Transportada pelo LABB?	Sim
Cadeia de custódia fornecida?	Sim
Preservantes fornecidos pelo LABB?	Sim
Frascos fornecidos pelo LABB?	Sim
Frascos e embalagens adequados?	Sim
Preservação adequada?	Sim
Amostra(s) identificada(s) com nome/código do cliente, identificação da amostra, hora e data?	Sim
Amostra(s) com preservantes devidamente identificados?	Sim
Cliente	---
Proposta Comercial	---
Data de Descarte	28
Preparo da Amostra	Laboratório
Amostragem Simples ou Composta?	Simples
Coletor Responsável	James
Chuva nas ultimas 24hs?	Não

Notas
Legenda: SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater EPA: Environmental Protection Agency WHO: Guidelines for Environmental Surveillance of Poliovirus Circulation ISO: International Organization for Standardization CETESB: Companhia Ambiental do Estado de São Paulo ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas AOAC: Association of Analytical Communities OECD: Guideline for Testing of Chemicals LD: Limite de Detecção LQ: Limite de Quantificação • O Laboratório Beckhauser & Barros mantém rigorosos registros e controles de qualidade analítica e poderá disponibilizar tais informações sob consulta; • Os resultados referem-se tão somente às características das respectivas amostras analisadas e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente; • É expressamente proibida a reprodução parcial deste documento; • As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório; • LABORATÓRIO RECONHECIDO PELO IMA - CERTIDÕES DE RECONHECIMENTO DE LABORATÓRIO N° 5/2022 e 12/2022 • Coleta realizada pelo LABB conforme PO 001 - Técnicas de Amostragem e Preservação das Amostras, Guia Nacional de coleta e Preservação de Amostras da Agência Nacional de Águas (ANA) e Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (SMEWW) de acordo com o referenciado no documento FG309 - Plano de Amostragem. • Regra de decisão: A(s) Incerteza(s) expressada(s) nos relatórios, não são consideradas na conclusão/declaração da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas. • Documento Eletrônico E 006 - Relatório de Ensaio Rev. 01 - 26/09/2023


Almiria Beckhauser
 MSc. Eng^a Química
 CRQ - 133.008.60

Chave de Validação: 9d4771b7c9a04502973ca9e376094f7d