

Data de Publicação: 22/01/2024 16:02

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: 585859 - Nº da Amostra: 210-1/2024.0 - Manancial Cubatão.3	
Tipo de Amostra: Água Bruta (A)	
Data Coleta: 03/01/2024 09:25	Data Recebimento: 03/01/2024 15:45

Resultados Analíticos

Análise	Resultado	CONAMA 357 - Art. 15	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
1,2-Diclorobenzeno	< 0,0010 mg/L	-	0,0003	0,0010	0,0002	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 2:2014; Determinação: EPA Method 8260D - Revisão 4: 2018	04/01/24
1,2-Dicloroetano	< 1 µg/L	≤ 0,01 mg/L	0,3	1	0,1856	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 2:2014; Determinação: EPA Method 8260D - Revisão 4: 2018	04/01/24
2,4-D	< 1 µg/L	≤ 4,0 µg/L	0,300000	1,00000	0,1696	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	04/01/24
Acrilamida	< 0,1 µg/L	≤ 0,5 µg/L	0,0333	0,1	0,02434	PO 166	04/01/24
Alacloro	< 10 µg/L	≤ 20 µg/L	3,00000	10,0000	1,684	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	04/01/24
Aldicarbe + Aldicarbessulfona + Aldicarbessulfóxido	< 3 µg/L	-	1,0000	3,0000	0,7302	PO 167	04/01/24
Aldrin + Dieldrin	< 0,003 µg/L	≤ 0,005 µg/L	0,000900000	0,00300000	0,0006099	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	04/01/24
Alumínio	0,07892 mg/L	-	0,01800	0,06000	0,01459	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	04/01/24
Amônia	< 1,000 mg/L N	-	0,333	1,000	0,167	PO 123 Rev.01	05/01/24
Antimônio	< 0,002 mg/L	≤ 0,005 mg/L	0,00060000	0,0020000	0,0002604	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	04/01/24
Arsênio	< 0,01 mg/L	≤ 0,01 mg/L	0,003000	0,01000	0,000548	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	04/01/24
Bário	< 0,03 mg/L	≤ 0,7 mg/L	0,006000	0,03000	0,004584	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	04/01/24
Benzeno	< 2 µg/L	≤ 0,005 mg/L	0,7	2	0,3558	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 2:2014; Determinação: EPA Method 8260D - Revisão 4: 2018	04/01/24
Benzo(a)pireno	< 0,050 µg/L	≤ 0,05 µg/L	0,015	0,050	0,015	EPA 3535A Rev.01:2007; EPA Method 8270E Rev.6:2018	04/01/24
Cadmio	< 0,001 mg/L	≤ 0,001 mg/L	0,00030000	0,0010000	0,0003613	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	04/01/24
Chumbo	< 0,01 mg/L	≤ 0,01 mg/L	0,003000	0,01000	0,003613	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	04/01/24
Cloreto	2,1 mg/L	≤ 250 mg/L	0,333	1,00	0,351	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	04/01/24
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	< 20 µg/L	-	0,300000	20,0000	7,226	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev.	04/01/24

Análise	Resultado	CONAMA 357 - Art. 15	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
						6:2018	
Cobre	< 0,008 mg/L	-	0,002000	0,008000	0,001493	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	04/01/24
Cor Aparente	5,0 mg Pt-Co/L	-	2,0	5,0	0,5	SMEWW - 2120 B	04/01/24
Cromo	< 0,03 mg/L	≤ 0,05 mg/L	0,009000	0,03000	0,004596	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	04/01/24
Di(2-etilhexil)ftalato	< 5 µg/L	-	1,50000	5,00000	0,776	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	04/01/24
Diclorometano	< 1 µg/L	≤ 0,02 mg/L	0,3	1	0,169	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 2:2014; Determinação: EPA Method 8260D - Revisão 4: 2018	04/01/24
Dureza Total	13,6 mg/L	-	0,0500	0,500	2,05	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	04/01/24
Etilbenzeno	< 10 µg/L	≤ 90 µg/L	3,3	10	2,205	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 2:2014; Determinação: EPA Method 8260D - Revisão 4: 2018	04/01/24
Ferro	0,2752 mg/L	-	0,01800	0,06000	0,03479	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	04/01/24
Fluoreto	< 0,25 mg/L	≤ 1,4 mg/L	0,0100	0,250	0,0171	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	04/01/24
Glifosato + AMPA	< 200 µg/L	-	67	200	36	PO 169	04/01/24
Lindano (γ-HCH)	< 0,01 µg/L	≤ 0,02 µg/L	0,00300000	0,0100000	0,001478	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	04/01/24
Manganês	< 0,02 mg/L	≤ 0,1 mg/L	0,006000	0,02000	0,00392	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	04/01/24
Mercúrio	< 0,0002 mg/L	≤ 0,0002 mg/L	6,600E-5	0,0002000	6,6E-05	PO 098	04/01/24
Metolacoloro	< 10 µg/L	≤ 10 µg/L	3,00000	10,0000	1,995	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	04/01/24
Molinato	< 5 µg/L	-	1,50000	5,00000	0,8495	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	04/01/24
Monoclorobenzeno	< 0,001 mg/L	-	0,0003	0,001	0,0001148	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 2:2014; Determinação: EPA Method 8260D - Revisão 4: 2018	04/01/24
Níquel	< 0,002 mg/L	≤ 0,025 mg/L	0,00060000	0,0020000	0,0002874	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	04/01/24
Nitrato (como N)	0,0941 mg/L N	≤ 10 mg/L N	0,0200	0,0600	0,0107	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	04/01/24
Nitrito (como N)	< 0,03 mg/L N	≤ 1 mg/L N	0,0100	0,0300	0,00345	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	04/01/24
p,p'-DDT +p,p'-DDE+ p,p'-DDD	< 0,002 µg/L	≤ 0,002 µg/L	0,000600000	0,00200000	0,000385	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	04/01/24
Pentaclorofenol	< 5 µg/L	≤ 0,009 mg/L	1,50000	5,00000	0,888	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	04/01/24
Selênio	< 0,01 mg/L	≤ 0,01 mg/L	0,003000	0,01000	0,001387	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	04/01/24
						Preparo: EPA 3535A	

Análise	Resultado	CONAMA 357 - Art. 15	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Simazina	< 1 µg/L	≤ 2 µg/L	0,300000	1,00000	0,187	Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	04/01/24
Sódio	1,306 mg/L	-	0,02700	0,09000	0,2323	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	04/01/24
Sólidos Dissolvidos Totais	16 mg/L	≤ 500 mg/L	5	15	2,5472	SMEWW - 2540 C	04/01/24
Substâncias que Comunicam Gosto e Odor	Ausência	Ausência	-	-	-	SMEWW 2110	04/01/24
Sulfato	< 1 mg/L	≤ 250 mg/L	0,333	1,00	0,00907	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	04/01/24
Sulfeto (H ₂ S não dissociado)	< 0,002 mg/L	≤ 0,002 mg/L	0,001	0,002	0,001	PO 048	04/01/24
Tebuconazol	< 100 µg/L	-	30,0000	100,000	15	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	04/01/24
Terbufós	< 0,1 µg/L	-	0,0300000	0,100000	0,015	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	04/01/24
Tetracloroeto de Carbono	< 0,5 µg/L	≤ 0,002 mg/L	0,2	0,5	0,1122	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 2:2014; Determinação: EPA Method 8260D - Revisão 4: 2018	04/01/24
Tetracloroetano	< 0,5 µg/L	≤ 0,01 mg/L	0,2	0,5	0,0763	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 2:2014; Determinação: EPA Method 8260D - Revisão 4: 2018	04/01/24
Tolueno	< 2 µg/L	≤ 2 µg/L	0,06	2	2,227	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 2:2014; Determinação: EPA Method 8260D - Revisão 4: 2018	04/01/24
Tricloroetano	< 0,5 µg/L	≤ 0,03 mg/L	0,2	0,5	0,1206	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 2:2014; Determinação: EPA Method 8260D - Revisão 4: 2018	04/01/24
Trifluralina	< 0,1 µg/L	≤ 0,2 µg/L	0,0300000	0,100000	0,01859	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	04/01/24
Turbidez	1,4 NTU	≤ 100 NTU	0,1	0,5	0,00438	SMEWW - 2130 B	04/01/24
Urânio	< 0,002 mg/L	≤ 0,02 mg/L	0,00060000	0,0020000	0,0001574	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	04/01/24
Xilenos	< 4 µg/L	≤ 300 µg/L	1,3	4	0,65	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 2:2014; Determinação: EPA Method 8260D - Revisão 4: 2018	04/01/24
Zinco	< 0,04 mg/L	≤ 0,18 mg/L	0,01200	0,04000	0,007584	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	04/01/24

Opiniões e Interpretações

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

Especificações

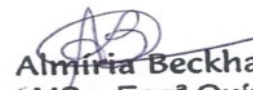
CONAMA 357 - Art. 15: Resolução nº 357, de 17 de março de 2005 - Art. 15 - Águas Doces de Classe 2

Interpretações

O(s) parâmetro(s) **Atende(m)** a Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de março de 2005 - Art. 15

Condições Ambientais na Coleta	
Responsabilidade da Amostragem	Laboratório
Condições Climáticas	Chuva no Momento da Coleta
Data de Recebimento	2024-01-03T18:45:00.000Z
Aspecto da Amostra	Levemente Turva
Entorno	Área habitada
Tipo de Amostragem	Pontual
Ponto de Coleta	Corrente
Temperatura do Piloto	5
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	Cristiano
Chuva nas últimas 24hs?	Sim

Notas
<p>Legenda:</p> <p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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: 63fd7681c2524262883eba27ad1bb234

Relatório de Ensaio 210/2024.0

Proposta Técnica: PC5/2024

Data de Publicação: 22/01/2024 16:02

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: 585859 - N° da Amostra: 210-1/2024.0 - Manancial Cubatão.3	
Tipo de Amostra: Água Bruta (A)	
Data Coleta: 03/01/2024 09:25	Data Recebimento: 03/01/2024 15:45

Resultados Analíticos

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
1,4-Diclorobenzeno	< 0,000100 mg/L	3,000000E-5	0,000100	8,97E-06	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA Method 8260D – Revisão 4: 2018	04/01/24
Ametrina	< 10 µg/L	3,333	10,00	1,664	PO 185	04/01/24
Atrazina + S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina- Dea), Deisopropil-Atrazina-Dia e Diaminoclorotriazina-Dact)	< 0,5 µg/L	0,1667	0,5000	0,075	PO 185	04/01/24
Carbendazim	< 40 µg/L	16,7	40,0	14,5	US EPA 631 1993	04/01/24
Carbofurano	< 2 µg/L	0,70	2,0	0,35	PO 167	04/01/24
Ciproconazol	< 0,1 µg/L	0,03330	0,1000	0,0183	PO 185	04/01/24
Clordano	< 0,02 µg/L	0,00600000	0,0200000	0,004824	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	04/01/24
Cloreto de Vinila	< 0,300 µg/L	0,100	0,300	0,062	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA Method 8260D – Revisão 4: 2018	04/01/24
Clortalonil	< 0,1 µg/L	0,03330	0,1000	0,01782	PO 185	04/01/24
Difenoconazol	< 10 µg/L	3,333	10,00	1,632	PO 185	04/01/24
Dimetoato + Ometoato	< 0,5 µg/L	0,1667	0,5000	0,08425	PO 185	04/01/24
Dioxano	< 10 µg/L	3,333	10,00	1,521	PO 185	04/01/24
Diuron	< 10 µg/L	3,33	10,0	1,62	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	04/01/24
Epilcloridrina	< 0,1 µg/L	0,03330	0,1000	0,01625	PO 185	04/01/24
Epoxiconazol	< 10 µg/L	3,333	10,00	1,624	PO 185	04/01/24
Fipronil	< 0,5 µg/L	0,1667	0,5000	0,08735	PO 185	04/01/24
Flutriafol	< 10 µg/L	3,333	10,00	1,462	PO 185	04/01/24
Hidroxi-Atrazina	< 50 µg/L	16,67	50,00	8,65	PO 185	04/01/24
Malationa	< 1 µg/L	0,3333	1,000	0,2157	PO 185	04/01/24
Mancozebe + ETU	< 1 µg/L	0,3333	1,000	0,207	PO 185	04/01/24
Metamidofós + Acefato	< 1 µg/L	0,3333	1,000	0,138	PO 185	04/01/24
Metribuzim	< 10 µg/L	3,333	10,00	1,787	PO 185	04/01/24
Paraquate	< 5 µg/L	1,667	5,000	0,9305	PO 185	04/01/24
Picloram	< 10 µg/L	3,333	10,00	1,842	PO 185	04/01/24
Profenofós	< 0,100 µg/L	0,033	0,100	0,008	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	04/01/24
Propargito	< 10 µg/L	3,333	10,00	1,352	PO 185	04/01/24
Protioconazol + Protioconazol Destio	< 1 µg/L	0,3333	1,000	0,1817	PO 185	04/01/24
Tiametoxam	< 10 µg/L	3,333	10,00	1,731	PO 185	04/01/24
Tiodicarbe	< 50 µg/L	16,67	50,00	9,625	PO 185	04/01/24
Tiram	< 1 µg/L	0,3333	1,000	0,1909	PO 185	04/01/24

Opiniões e Interpretações

Rua Pará, 50 - Itoupava Seca, Blumenau - SC, 89030-300

Telefone: (47) 3234-2850

E-mail: comercial1@labb.com.br

CNPJ.: 81.322.141/0001-22

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

Especificações

CONAMA 357 - Art. 15: Resolução nº 357, de 17 de março de 2005 - Art. 15 - Águas Doces de Classe 2

Interpretações

O(s) parâmetro(s) **Atende(m)** a Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de março de 2005 - Art. 15

Condições Ambientais na Coleta

Responsabilidade da Amostragem	Laboratório
Condições Climáticas	Chuva no Momento da Coleta
Data de Recebimento	2024-01-03T18:45:00.000Z
Aspecto da Amostra	Levemente Turva
Entomo	Área habitada
Tipo de Amostragem	Pontual
Ponto de Coleta	Corrente
Temperatura do Piloto	5
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	Cristiano
Chuva nas ultimas 24hs?	Sim

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

Relatório de Ensaio 210/2024.0

Proposta Técnica: PC5/2024



Almiria Beckhauser
MSc. Eng^a Química
CRQ - 133.008.60

Chave de Validação: 63fd7681c2524262883eba27ad1bb234