

Relatório de Ensaio 21137/2024.0

Proposta Técnica: PC2489/2024

Data de Publicação: 30/04/2024 15:42

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: 622189 - Nº da Amostra: 21137-1/2024.0 - Saída do Tratamento Cubatão	
Tipo de Amostra: Água Tratada	
Data Coleta: 09/04/2024 10:03	Data Recebimento: 09/04/2024 21:00

Resultados Analíticos

Análise	Resultado	PORTARIA GM/MS Nº 888	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
1,2-Diclorobenzeno	< 1,0000 µg/L	≤ 0,001 mg/L	0,3000	1,0000	0,1992	EPA Método 5021A: 2014 / EPA Método 8260D: 2018	15/04/24
1,2-Dicloroetano	< 1 µg/L	≤ 5 µg/L	0,3	1	0,1856	EPA Método 5021A: 2014 / EPA Método 8260D: 2018	15/04/24
1,4-Diclorobenzeno	< 0,000030 mg/L	≤ 0,0003 mg/L	3,000000E-5	0,000100	8,97E-06	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA Method 8260D – Revisão 4: 2018	15/04/24
2,4-D	< 1 µg/L	≤ 30 µg/L	0,333333	1,00000	0,1696	EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018	15/04/24
Acrilamida	< 0,0333 µg/L	≤ 0,5 µg/L	0,0333	0,1	0,02434	PO 166	15/04/24
Acloro	< 0,01 µg/L	≤ 20 µg/L	0,00333333	0,0100000	0,001684	EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018	15/04/24
Aldicarbe + Aldicarbessulfona + Aldicarbessulfóxido	< 1 µg/L	≤ 10 µg/L	1,0000	3,0000	0,7302	PO 167	15/04/24
Aldrin + Dieldrin	< 0,001 µg/L	≤ 0,03 µg/L	0,000333333	0,00100000	0,0002033	EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018	15/04/24
Alumínio	0,131 mg/L	≤ 0,2 mg/L	0,003333	0,01000	0,02422	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	18/04/24
Ametrina	< 3,333 µg/L	≤ 60 µg/L	3,333	10,00	1,664	PO 185	15/04/24
Amônia	< 0,333 mg/L N	≤ 1,2 mg/L N	0,333	1,000	0,167	PO 123 Rev.01	11/04/24
Antimônio	< 0,000333 mg/L	≤ 0,006 mg/L	0,00033333	0,0010000	0,0001302	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	18/04/24
Arsênio	< 0,000333 mg/L	≤ 0,01 mg/L	0,0003333	0,001000	5,48E-05	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	18/04/24
Atrazina +S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)	< 0,1667 µg/L	≤ 2,0 µg/L	0,1667	0,5000	0,075	PO 185	15/04/24
Bário	< 0,000333 mg/L	≤ 0,7 mg/L	0,0003333	0,001000	0,0001528	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	18/04/24
Benzeno	< 2 µg/L	≤ 5 µg/L	0,7	2	0,3558	EPA Método 5021A: 2014 / EPA Método 8260D: 2018	15/04/24
Benzo(a)pireno	< 0,015 µg/L	≤ 0,4 µg/L	0,015	0,050	0,015	EPA Método 3535A: 2007 / EPA Método 8270E: 2018	15/04/24
Cadmio	< 0,000033 mg/L	≤ 0,003 mg/L	3,3333E-5	0,00010000	3,613E-05	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	18/04/24
Carbendazim	< 3,3 µg/L	≤ 120 µg/L	3,3	10	1,2	PO 168	15/04/24
Carbofurano	< 0,7 µg/L	≤ 7 µg/L	0,70	2,0	0,35	PO 167	15/04/24
Chumbo	< 0,000333 mg/L	≤ 0,01 mg/L	0,0003333	0,001000	0,0003613	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	18/04/24

Relatório de Ensaio 21137/2024.0

Proposta Técnica: PC2489/2024

Análise	Resultado	PORTARIA GM/MS Nº 888	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Ciproconazol	< 0,0333 µg/L	≤ 30 µg/L	0,03330	0,1000	0,0183	PO 185	15/04/24
Clordano (Trans)	< 0,1 µg/L	-	0,0333333	0,100000	0,02881	EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018	15/04/24
Cloreto	6,59 mg/L	≤ 250 mg/L	0,333	1,00	1,1	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	09/04/24
Cloreto de Vinila	< 0,1 µg/L	≤ 0,5 µg/L	0,0333	0,1	0,02042	EPA Método 5021A: 2014 / EPA Método 8260D: 2018	15/04/24
Clorotalonil	< 0,1 µg/L	≤ 45 µg/L	0,0333333	0,100000	0,01782	PO 207	15/04/24
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	< 1 µg/L	≤ 30,0 µg/L	0,333333	1,00000	0,3613	EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018	15/04/24
Cobre	< 0,001667 mg/L	≤ 2 mg/L	0,001667	0,005000	0,000933	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	18/04/24
Cor Aparente	< 2,0 mg Pt-Co/L	≤ 15 mg Pt-Co/L	2,0	5,0	0,5	SMEWW - 2120 B	11/04/24
Cromo	< 0,000333 mg/L	≤ 0,05 mg/L	0,0003333	0,001000	0,0001532	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	18/04/24
Di(2-etilhexil)ftalato	< 5 µg/L	≤ 8 µg/L	1,66667	5,00000	0,776	EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018	15/04/24
Diclorometano	< 1 µg/L	≤ 20 µg/L	0,3	1	0,169	EPA Método 5021A: 2014 / EPA Método 8260D: 2018	15/04/24
Difenoconazol	< 3,333 µg/L	≤ 30 µg/L	3,333	10,00	1,632	PO 185	15/04/24
Dimetoato + Ometoato	< 0,1667 µg/L	≤ 1,2 µg/L	0,1667	0,5000	0,08425	PO 185	15/04/24
Dioxano	< 3,333 µg/L	≤ 48 µg/L	3,333	10,00	1,521	PO 185	15/04/24
Diuron	< 10 µg/L	≤ 20 µg/L	3,33333	10,0000	1,625	EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018	15/04/24
Dureza Total	6,91 mg/L	≤ 300 mg/L	0,167	0,500	1,04	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	18/04/24
Epicloridrina	< 0,0333 µg/L	≤ 0,4 µg/L	0,03330	0,1000	0,01625	PO 185	15/04/24
Epoxiconazol	< 3,333 µg/L	≤ 60 µg/L	3,333	10,00	1,624	PO 185	15/04/24
Etilbenzeno	< 10 µg/L	≤ 300 µg/L	3,3	10	2,205	EPA Método 5021A: 2014 / EPA Método 8260D: 2018	15/04/24
Ferro	< 0,01667 mg/L	≤ 0,3 mg/L	0,01667	0,05000	0,00632	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	18/04/24
Fipronil	< 0,1667 µg/L	≤ 1,2 µg/L	0,1667	0,5000	0,08735	PO 185	15/04/24
Fluoreto	0,744 mg/L	≤ 1,5 mg/L	0,0100	0,250	0,157	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	09/04/24
Flutriafol	< 3,333 µg/L	≤ 30 µg/L	3,333	10,00	1,462	PO 185	15/04/24
Glifosato + AMPA	< 6,7 µg/L	≤ 500 µg/L	6,7	20	3,6	PO 169	15/04/24
Gosto e Odor: Cloro	2 Intensidade	≤ Intensidade 6 Intensidade	-	-	-	SMEWW - 2170 B	10/04/24
Hidroxi-Atrazina	< 16,67 µg/L	≤ 120,0 µg/L	16,67	50,00	8,65	PO 185	15/04/24
Lindano (Y-HCH)	< 0,001 µg/L	≤ 2 µg/L	0,000333333	0,00100000	0,0001478	EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018	15/04/24
Malationa	< 0,3333 µg/L	≤ 60 µg/L	0,3333	1,000	0,2157	PO 185	15/04/24
Mancozebe + ETU	< 0,3333 µg/L	≤ 8 µg/L	0,3333	1,000	0,207	PO 185	15/04/24
Manganês	< 0,003333 mg/L	≤ 0,1 mg/L	0,003333	0,01000	0,00196	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	18/04/24
Mercúrio	< 0,000066 mg/L	≤ 0,001 mg/L	6,600E-5	0,0002000	6,6E-05	PO 098	18/04/24
Metamidofós + Acefato	< 0,3333 µg/L	≤ 7 µg/L	0,3333	1,000	0,138	PO 185	15/04/24
						EPA Método 3535A: 2007	

Análise	Resultado	PORTARIA GM/MS Nº 888	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Metolacloro	< 0,01 µg/L	≤ 10 µg/L	0,00333333	0,0100000	0,001995	; EPA Método 8270E: 2018	15/04/24
Metribuzim	< 3,333 µg/L	-	3,333	10,00	1,787	PO 185	15/04/24
Molinato	< 5 µg/L	≤ 6 µg/L	1,66667	5,00000	0,8495	EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018	15/04/24
Monoclorobenzeno	< 0,00333 mg/L	≤ 0,02 mg/L	0,00333	0,0000100	1,15E-06	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 2:2014; Determinação: EPA Method 8260D - Revisão 4: 2018	15/04/24
Níquel	< 0,000333 mg/L	≤ 0,07 mg/L	0,00033333	0,0010000	0,0001437	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	18/04/24
Nitrato (como N)	1,3 mg/L N	≤ 10 mg/L N	0,0200	0,0600	0,148	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	09/04/24
Nitrito (como N)	< 0,00167 mg/L N	≤ 1 mg/L N	0,00167	0,00500	0,000726	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	09/04/24
p,p'-DDT + p,p'-DDE+ p,p'-DDD	< 0,0015 µg/L	≤ 1 µg/L	0,000500000	0,00150000	0,00028875	EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018	15/04/24
Paraquate	< 1,667 µg/L	≤ 13 µg/L	1,667	5,000	0,9305	PO 185	15/04/24
Pentaclorofenol	< 1 µg/L	≤ 9 µg/L	0,333333	1,00000	0,1776	EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018	15/04/24
Picloram	< 3,333 µg/L	≤ 60 µg/L	3,333	10,00	1,842	PO 185	15/04/24
Profenofós	< 0,1 µg/L	≤ 0,3 µg/L	0,0333333	0,100000	0,01567	EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018	15/04/24
Propargito	< 3,333 µg/L	≤ 30 µg/L	3,333	10,00	1,352	PO 185	15/04/24
Protioconazol + Proticonazol Destio	< 0,3333 µg/L	≤ 3 µg/L	0,3333	1,000	0,1817	PO 185	15/04/24
Selênio	< 0,000333 mg/L	≤ 0,04 mg/L	0,0003333	0,001000	0,0001387	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	18/04/24
Simazina	< 0,1 µg/L	≤ 2 µg/L	0,0333333	0,100000	0,0187	EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018	15/04/24
Sódio	6,536 mg/L	≤ 200 mg/L	0,01667	0,05000	1,163	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	18/04/24
Sólidos Dissolvidos Totais	24 mg/L	≤ 500 mg/L	5	15	3,8208	SMEWW - 2540 C	12/04/24
Sulfato	10,3 mg/L	≤ 250 mg/L	0,333	1,00	0,159	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	09/04/24
Sulfeto (H ₂ S não dissociado)	< 0,001 mg/L	≤ 0,05 mg/L	0,001	0,002	0,001	PO 048	12/04/24
Tebuconazol	< 100 µg/L	≤ 180 µg/L	33,3333	100,000	15	EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018	15/04/24
Terbufós	< 0,1 µg/L	≤ 1,2 µg/L	0,0333333	0,100000	0,015	EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018	15/04/24
Tetracloroeto de Carbono	< 0,5 µg/L	≤ 4 µg/L	0,2	0,5	0,1122	EPA Método 5021A: 2014 / EPA Método 8260D: 2018	15/04/24
Tetracloroetano	< 0,5 µg/L	≤ 40 µg/L	0,2	0,5	0,0763	EPA Método 5021A: 2014 / EPA Método 8260D: 2018	15/04/24
Tiametoxam	< 3,333 µg/L	≤ 36 µg/L	3,333	10,00	1,731	PO 185	15/04/24
Tiodicarbe	< 16,67 µg/L	≤ 90 µg/L	16,67	50,00	9,625	PO 185	15/04/24
Tiram	< 0,3333 µg/L	≤ 6 µg/L	0,3333	1,000	0,1909	PO 185	15/04/24
Tolueno	< 10 µg/L	≤ 30 µg/L	0,3333333	10	0,2227	EPA Método 5021A: 2014 / EPA Método 8260D: 2018	15/04/24
Tricloroetano	< 0,5 µg/L	≤ 4 µg/L	0,2	0,5	0,1206	EPA Método 5021A: 2014 / EPA Método 8260D: 2018	15/04/24
						EPA Método 3535A: 2007	

Relatório de Ensaio 21137/2024.0

Proposta Técnica: PC2489/2024

Análise	Resultado	PORTARIA GM/MS Nº 888	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Trifluralina	< 0,01 µg/L	≤ 20 µg/L	0,00333333	0,0100000	0,001859	; EPA Método 8270E: 2018	15/04/24
Turbidez	1,7 NTU	≤ 5 NTU	0,1	0,5	0,00438	SMEWW - 2130 B	10/04/24
Urânio	< 0,000333 mg/L	≤ 0,03 mg/L	0,00033333	0,0010000	7,87E-05	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	18/04/24
Xilenos	< 3 µg/L	≤ 500 µg/L	1	3	0,4875	EPA Método 5021A: 2014 / EPA Método 8260D: 2018	15/04/24
Zinco	< 0,003333 mg/L	≤ 5 mg/L	0,003333	0,01000	0,001896	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	18/04/24

Opiniões e Interpretações

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

Especificações

PORTARIA GM/MS Nº 888: Portaria GM/MS Nº 888, de 04 de maio de 2021

Interpretações

O(s) parâmetro(s) **Atende(m)** a PORTARIA GM/MS Nº 888, DE 4 DE MAIO DE 2021.

Condições Ambientais na Coleta

CNPJ	---
Responsabilidade da Amostragem	Contratante
Condições Climáticas	Céu Claro
Data de Recebimento	09/04/2024 21:00
Aspecto da Amostra	Límpida
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	James
Chuva nas últimas 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 Contratante. Os dados fornecidos pelo contratante podem afetar a validade dos resultados de ensaio;
- 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: d0757c0314984cd99306f5360417092f