

Relatório de Ensaio 2020/2022.1

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 2020/2022.0 - ID: 361759

Data de Publicação: 11/02/2022 11:28

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: 370030 - N° da Amostra: 2020-1/2022.1 - Saída do tratamento - Cubatão	
Tipo de Amostra: Água Tratada	
Data Coleta: 17/01/2022 08:00	Data Recebimento: 17/01/2022 14:00

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	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA Method 8260D - Revisão 4: 2018	18/01/22
1,2-Dicloroetano	< 1 µg/L	≤ 5 µg/L	0,3	1	0,1856	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA Method 8260D - Revisão 4: 2018	18/01/22
1,4-Diclorobenzeno	< 0,000200 mg/L	≤ 0,0003 mg/L	0,00006	0,0002	-	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA Method 8260D - Revisão 4: 2018	18/01/22
2,4-D	< 1,0 µg/L	≤ 30 µg/L	0,3	1,0	0,1	EPA Method 8270 E	18/01/22
Acetilamida	< 0,1 µg/L	≤ 0,5 µg/L	0,0333	0,1	-	Procedimento Operacional nº 185	18/01/22
Alaço	< 10,0 µg/L	≤ 20 µg/L	3,0	10,0	2,4	EPA Method 8270 E	18/01/22
Aldicarbe + Aldicarbessulfona + Aldicarbessulfóxido	< 6,0000 µg/L	≤ 10 µg/L	2,0000	6,0000	0,49	US EPA 531.2 Revisão 01:2001	18/01/22
Aldrin + Dieldrin	< 0,0030 µg/L	≤ 0,03 µg/L	0,0009	0,0030	0,0007	EPA Method 8270 E	18/01/22
Alumínio	0,138 mg/L	≤ 0,2 mg/L	0,018	0,060	0,011	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	19/01/22
Ametrina	< 3,3333 µg/L	≤ 60 µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	18/01/22
Amônia	< 0,500 mg/L N	≤ 1,2 mg/L N	0,170	0,500	-	PO 123 Rev.01	18/01/22
Antimônio	< 0,0020 mg/L	≤ 0,006 mg/L	0,0006	0,0020	0,0003	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	19/01/22
Arsênio	< 0,010 mg/L	≤ 0,01 mg/L	0,003	0,010	0,001	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	19/01/22
Atrazina + S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina-Dea), Deisopropil-Atrazina-Dia e Diaminoclorotriazina-Dact)	< 0,1667 µg/L	≤ 2,0 µg/L	0,1667	0,5	-	Procedimento Operacional nº 185	18/01/22
Bário	< 0,030 mg/L	≤ 0,7 mg/L	0,006	0,030	0,002	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	19/01/22
Benzeno	< 2 µg/L	≤ 5 µg/L	0,7	2	0,3558	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA Method 8260D - Revisão 4: 2018	18/01/22
Benzo(a)pireno	< 0,050 µg/L	≤ 0,4 µg/L	0,015	0,050	0,015	EPA - 8270D - Revisão 5:2014	18/01/22
Cádmio	< 0,0010 mg/L	≤ 0,003 mg/L	0,0003	0,0010	5,38E-05	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	19/01/22
Carbendazim	< 40,00 µg/L	≤ 120 µg/L	16,70	40,00	18,07	US EPA 631 1993	18/01/22
Carbofurano	< 5,0 µg/L	≤ 7 µg/L	1,5	5,0	0,6	EPA Method 8270 E	18/01/22
Chumbo	< 0,010 mg/L	≤ 0,01 mg/L	0,003	0,010	0,001	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação:	19/01/22

Relatório de Ensaio 2020/2022.1

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 2020/2022.0 - ID: 361759

Análise	Resultado	PORTARIA GM/MS Nº 888	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
						SMEWW - 3120 B	
Cilindrospermopsina	< 0,05 µg/L	≤ 1,0 µg/L	0,02	0,05	-	Elisa	18/01/22
Ciproconazol	< 0,0333 µg/L	≤ 30 µg/L	0,0333	0,1	-	Procedimento Operacional nº 185	18/01/22
Clordano	< 0,01 µg/L	≤ 0,2 µg/L	0,003	0,01	-	PO 185	18/01/22
Cloreto	4,870 mg/L	≤ 250 mg/L	0,333	1,000	0,01	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	18/01/22
Cloreto de Vinila	< 0,3 µg/L	≤ 0,5 µg/L	0,1	0,3	-	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA Method 8260D - Revisão 4: 2018	18/01/22
Clorotalonil	< 3,3333 µg/L	≤ 45 µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	18/01/22
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	< 20,000 µg/L	≤ 30,0 µg/L	0,300	20,000	2,4	EPA Method 8270 E	18/01/22
Cobre	< 0,008 mg/L	≤ 2 mg/L	0,002	0,008	0,001	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	19/01/22
Cor Aparente	< 5,0 mg Pt-Co/L	≤ 15 mg Pt-Co/L	1,5	5,0	0,2	SMEWW - 2120 D	18/01/22
Cromo	< 0,030 mg/L	≤ 0,05 mg/L	0,009	0,030	0,001	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	19/01/22
Di(2-etilhexil)ftalato	< 5,0 µg/L	≤ 8 µg/L	1,5	5,0	0,6	EPA Method 8270 E	18/01/22
Diclorometano	< 1 µg/L	≤ 20 µg/L	0,3	1	0,169	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA Method 8260D - Revisão 4: 2018	18/01/22
Difenoconazol	< 3,3333 µg/L	≤ 30 µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	18/01/22
Dimetoato + Ometoato	< 0,1667 µg/L	≤ 1,2 µg/L	0,1667	0,5	-	Procedimento Operacional nº 185	18/01/22
Dioxano	< 10 µg/L	≤ 48 µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	18/01/22
Diuron	< 0,05 µg/L	≤ 20 µg/L	0,02	0,05	-	PO 185	18/01/22
Dureza Total	12,56 mg/L	≤ 300 mg/L	0,05	0,50	0,08	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	19/01/22
Epicloridrina	< 0,1 µg/L	≤ 0,4 µg/L	0,0333	0,1	-	Procedimento Operacional nº 185	18/01/22
Epoxiconazol	< 10 µg/L	≤ 60 µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	18/01/22
Etilbenzeno	< 10 µg/L	≤ 300 µg/L	3,3	10	2,205	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA Method 8260D - Revisão 4: 2018	18/01/22
Ferro	0,103 mg/L	≤ 0,3 mg/L	0,018	0,060	0,003	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	19/01/22
Fipronil	< 0,1667 µg/L	≤ 1,2 µg/L	0,1667	0,5	-	Procedimento Operacional nº 185	18/01/22
Fluoreto	0,600 mg/L	≤ 1,5 mg/L	0,010	0,250	0,01	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	18/01/22
Flutriafol	< 3,3333 µg/L	≤ 30 µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	18/01/22
Glifosato + AMPA	< 60 µg/L	≤ 500 µg/L	30	60	-	USEPA 547	18/01/22
Gosto e Odor	Intensidade 0	≤ Intensidade 6 (+)	-	-	-	SMEWW - 2170 B	18/01/22
Hidrox-Atrazina	< 16,6667 µg/L	≤ 120,0 µg/L	16,6667	50	-	Procedimento Operacional nº 185	18/01/22
Lindano (Y-HCH)	< 0,010 µg/L	≤ 2 µg/L	0,003	0,010	0,002	EPA Method 8270 E	18/01/22
Malationa	< 3,3333 µg/L	≤ 60 µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	18/01/22

Relatório de Ensaio 2020/2022.1

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 2020/2022.0 - ID: 361759

Análise	Resultado	PORTARIA GM/MS Nº 888	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Mancozebe + ETU	< 0,3333 µg/L	≤ 8 µg/L	0,3333	1	-	Procedimento Operacional nº 185	18/01/22
Manganês	< 0,020 mg/L	≤ 0,1 mg/L	0,006	0,020	0,001	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	19/01/22
Mercúrio	< 0,0002 mg/L	≤ 0,001 mg/L	0,0001	0,0002	0,0001	PO 098	19/01/22
Metamidofós + Acefato	< 0,3333 µg/L	≤ 7 µg/L	0,3333	1	-	Procedimento Operacional nº 185	18/01/22
Metolacoloro	< 10,0 µg/L	≤ 10 µg/L	3,0	10,0	2,4	EPA Method 8270 E	18/01/22
Metribuzim	< 3,3333 µg/L	≤ 25 µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	18/01/22
Microcistinas	< 0,5 µg/L	≤ 1 µg/L	0,16	0,5	-	Catálogo Envirologix	18/01/22
Molinato	< 5,0 µg/L	≤ 6 µg/L	1,5	5,0	1,2	EPA Method 8270 E	18/01/22
Monoclorobenzeno	< 1 µg/L	≤ 0,02 mg/L	0,3	1	0,1148	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA Method 8260D - Revisão 4: 2018	18/01/22
Níquel	< 0,0020 mg/L	≤ 0,07 mg/L	0,0006	0,0020	0,0001	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	19/01/22
Nitrato (como N)	< 0,060 mg/L N	≤ 10 mg/L N	0,020	0,060	0,01	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	18/01/22
Nitrito (como N)	< 0,010 mg/L N	≤ 1 mg/L N	0,010	0,030	0,004	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	18/01/22
p,p'-DDT + p,p'-DDE + p,p'-DDD	< 0,0020 µg/L	≤ 1 µg/L	0,0006	0,0020	0,0005	EPA Method 8270 E	18/01/22
Paraquate	< 1,6667 µg/L	≤ 13 µg/L	1,6667	5	-	Procedimento Operacional nº 185	18/01/22
Pentaclorofenol	< 5,0 µg/L	≤ 9 µg/L	1,5	5,0	0,6	EPA Method 8270 E	18/01/22
Picloram	< 3,3333 µg/L	≤ 60 µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	18/01/22
Profenofós	< 0,05 µg/L	≤ 0,3 µg/L	0,02	0,05	-	PO 185	18/01/22
Propargito	< 3,3333 µg/L	≤ 30 µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	18/01/22
Protioconazol + Protioconazol Destio	< 0,3333 µg/L	≤ 3 µg/L	0,3333	1	-	Procedimento Operacional nº 185	18/01/22
Saxitoxinas	< 0,5 µg/L	≤ 3 µg/L	0,16	0,5	-	Elisa	18/01/22
Selênio	< 0,010 mg/L	≤ 0,04 mg/L	0,003	0,010	0,001	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	19/01/22
Simazina	< 1,000 µg/L	≤ 2 µg/L	0,300	1,000	0,241	EPA Method 8270 E	18/01/22
Sódio	1,741 mg/L	≤ 200 mg/L	0,027	0,090	0,003	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	19/01/22
Sólidos Dissolvidos Totais	28,00 mg/L	≤ 500 mg/L	5,00	15,00	0,32	SMEWW - 2540 C	24/01/22
Sulfato	1,340 mg/L	≤ 250 mg/L	0,333	1,000	0,07	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	18/01/22
Sulfeto (H ₂ S não dissociado)	< 0,002 mg/L	≤ 0,05 mg/L	0,001	0,002	0,001	PO 048	18/01/22
Tebuconazol	< 100,0 µg/L	≤ 180 µg/L	30,0	100,0	12	EPA Method 8270 E	18/01/22
Terbufós	< 0,10 µg/L	≤ 1,2 µg/L	0,03	0,10	0,01	EPA Method 8270 E	18/01/22
Tetracloroeto de Carbono	< 0,5 µg/L	≤ 4 µg/L	0,2	0,5	0,1122	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA Method 8260D - Revisão 4: 2018	18/01/22
Tetracloroeteno	< 0,5 µg/L	≤ 40 µg/L	0,2	0,5	0,0763	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA Method 8260D - Revisão 4: 2018	18/01/22
Tiametoxam	< 3,3333 µg/L	≤ 36 µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	18/01/22
Tiodicarbe	< 16,6667 µg/L	≤ 90 µg/L	16,6667	50	-	Procedimento Operacional nº 185	18/01/22

Relatório de Ensaio 2020/2022.1

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 2020/2022.0 - ID:
361759

Análise	Resultado	PORTARIA GM/MS Nº 888	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Tiram	< 0,3333 µg/L	≤ 6 µg/L	0,3333	1	-	Procedimento Operacional nº 185	18/01/22
Tolueno	< 10 µg/L	≤ 30 µg/L	0,06	10	2,227	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA Method 8260D – Revisão 4: 2018	18/01/22
Tricloroeteno	< 0,5 µg/L	≤ 4 µg/L	0,2	0,5	0,1206	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA Method 8260D – Revisão 4: 2018	18/01/22
Trifluralina	< 0,10 µg/L	≤ 20 µg/L	0,03	0,10	0,02	EPA Method 8270 E	18/01/22
Turbidez	1,1 NTU	≤ 5 NTU	0,1	0,5	0,1	SMEWW - 2130 B	18/01/22
Urânio	< 0,0020 mg/L	≤ 0,03 mg/L	0,0006	0,0020	0,0002	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	19/01/22
Xilenos	< 4 µg/L	≤ 500 µg/L	1,3	4	0,65	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA Method 8260D – Revisão 4: 2018	18/01/22
Zinco	< 0,040 mg/L	≤ 5 mg/L	0,012	0,040	0,008	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	19/01/22

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.

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

Condições Ambientais na Coleta

Condições Climáticas	Céu Claro
Aspecto da Amostra	Límpida
Entorno	Área habitada
Odor da Amostra	Característico
Tipo de Amostragem	Pontual
Ponto de Coleta	Corrente
Endereço	---
Amostragem Simples ou Composta?	---
Coletor Responsável	Luis
Chuva nas últimas 24hs?	---

Notas

Legenda:

SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª edição: 2017

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 - CERTIDÃO DE RECONHECIMENTO DE LABORATÓRIO N° 3757/2020
- 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, 23ª Edition - 2017 (SMEWW);
- 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.


Almiria Beckhauser
MSc. Eng^a Química
CRQ - 133.008.60

Chave de Validação: 83bd8efad6214c7786ff33e9a80c051b