

Relatório de Ensaio 71094/2023.0

Proposta Técnica: PC2808/2022

Data de Publicação: 15/01/2024 12:17

Identificação Conta	
Cliente: SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO - ANTONINA	CNPJ/CPF: 75.247.098/0001-85
Endereço: R BENTO CEGO NÚMERO 220 PREDIO - CENTRO - Antonina - Paraná - CEP: 83.370-000 - Brasil	Telefone: (41) 3978-1244 / (41) 3978-1203

ID: 567594 - Nº da Amostra: 71094-1/2023.0 - Captação Sistema Penha - SEMESTRAL	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 19/12/2023 00:00	Data Recebimento: 20/12/2023 15:30

Medidas de Campo

Análise	Resultado	CONAMA 357 - Art. 15	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cloro Residual Total	< 0,01 mg/L	≤ 0,01	-	0,0100	0,002	SMEWW, Método 10200 4500 Cl-G	19/12/23
Corantes Provenientes de Fontes Antrópicas	Ausência	Ausência	-	-	-	SMEWW - 2110	19/12/23
Materiais Flutuantes	Ausência	Ausência	-	-	-	SMEWW - 2110	19/12/23
Óleos e Graxas Visíveis	Ausência	Ausência	-	-	-	SMEWW - 2110	19/12/23
Oxigênio Dissolvido	6,7 mg/L	≥ 5	0,100	0,400	0,0228	SMEWW - 4500-O G	19/12/23
pH	6,80	6 - 9	0,01	-	0,09	SMEWW - 4500-H+ B	19/12/23
Resíduos Sólidos Objetáveis	Ausência	Ausência	-	-	-	SMEWW - 2110	19/12/23
Temperatura da Amostra	23,5 °C	-	0,1	0,1	0,25615	SMEWW - 2550	19/12/23

Resultados Analíticos

Análise	Resultado	CONAMA 357 - Art. 15	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
1,1-Dicloroetano	< 1 µg/L	≤ 0,003 mg/L	0,3	1	0,1176	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 2:2014; Determinação: EPA Method 8260D - Revisão 4: 2018	26/12/23
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	26/12/23
2,4,5-T	< 1 µg/L	≤ 2 µg/L	0,300000	1,00000	0,15	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	26/12/23
2,4,5-TP	< 1,0000 µg/L	≤ 10 µg/L	0,3300	1,0000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	26/12/23
2,4,6-Triclorofenol	< 0,01 µg/L	≤ 0,01 mg/L	0,00300000	0,0100000	0,002082	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	26/12/23
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	26/12/23
2,4-Diclorofenol	< 0,1 µg/L	≤ 0,3 µg/L	0,0300000	0,100000	0,0172	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	26/12/23
2-Clorofenol	< 0,1 µg/L	≤ 0,1 µg/L	0,0300000	0,100000	0,02325	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	26/12/23
Acrlamida	< 0,1 µg/L	≤ 0,5 µg/L	0,0333	0,1	0,02434	PO 166	26/12/23
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	26/12/23

Relatório de Ensaio 71094/2023.0

Proposta Técnica: PC2808/2022

Análise	Resultado	CONAMA 357 - Art. 15	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Aldicarbe + Aldicarbessulfona + Aldicarbessulfóxido	< 1 µg/L	-	1,0000	3,0000	0,7302	PO 167	26/12/23
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	26/12/23
Alumínio Dissolvido	< 0,0016 mg/L	≤ 0,1 mg/L	0,0016	0,0600	-	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	08/01/24
Ametrina	< 3,333 µg/L	-	3,333	10,00	1,664	Procedimento Operacional nº 185	26/12/23
Antimônio	< 0,002 mg/L	≤ 0,005 mg/L	0,00060000	0,0020000	0,0002604	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	29/12/23
Arsênio	< 0,01 mg/L	≤ 0,01 mg/L	0,003000	0,01000	0,000548	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	29/12/23
Atrazina	< 2 µg/L	≤ 2 µg/L	0,600000	2,00000	0,381	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	26/12/23
Atrazina + S-Clorotriazinas (Deetil- Atrazina-Dea), Deisopropil-Atrazina-Dia e Diaminoclorotriazina-Dact)	< 0,1667 µg/L	-	0,1667	0,5000	0,075	Procedimento Operacional nº 185	26/12/23
Bário	< 0,03 mg/L	≤ 0,7 mg/L	0,006000	0,03000	0,004584	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	29/12/23
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	26/12/23
Benzidina	< 0,001 µg/L	≤ 0,001 µg/L	0,000300000	0,00100000	0,0001764	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	26/12/23
Benzo(a)antraceno	< 0,050 µg/L	≤ 0,05 µg/L	0,015	0,050	-	EPA 3535A Rev.01:2007; EPA Method 8270E Rev.6:2018	26/12/23
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	26/12/23
Benzo(b)fluoranteno	< 0,050 µg/L	≤ 0,05 µg/L	0,015	0,050	-	EPA 3535A Rev.01:2007; EPA Method 8270E Rev.6:2018	26/12/23
Benzo(k)fluoranteno	< 0,050 µg/L	≤ 0,05 µg/L	0,015	0,050	-	EPA 3535A Rev.01:2007; EPA Method 8270E Rev.6:2018	26/12/23
Berílio	< 0,002 mg/L	≤ 0,04 mg/L	0,001000	0,002000	0,000275	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	29/12/23
Boro	< 0,04 mg/L	≤ 0,5 mg/L	0,0300	0,0400	0,00801	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	29/12/23
Cadmio	< 0,001 mg/L	≤ 0,001 mg/L	0,00030000	0,0010000	0,0003613	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	29/12/23
Carbaril	< 0,02 µg/L	≤ 0,02 µg/L	0,00600000	0,0200000	0,003518	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	26/12/23
Carbendazim	< 40 µg/L	-	16,7	40,0	14,5	US EPA 631 1993	26/12/23
Carbofurano	< 0,7 µg/L	-	0,70	2,0	0,35	PO 167	26/12/23
Chumbo	< 0,01 mg/L	≤ 0,01 mg/L	0,003000	0,01000	0,003613	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	29/12/23
Cianeto Livre	< 0,0003 mg/L	≤ 0,005 mg/L	0,0003	0,0010	0,0001	PO 021	20/12/23
Ciproconazol	< 0,0333 µg/L	-	0,03330	0,1000	0,0183	Procedimento Operacional nº 185	26/12/23
						Preparo: EPA 3535A	

Relatório de Ensaio 71094/2023.0

Proposta Técnica: PC2808/2022

Análise	Resultado	CONAMA 357 - Art. 15	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Clordano	< 0,100 µg/L	-	0,030	0,100	-	Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	26/12/23
Clordano (cis+trans)	< 0,02 µg/L	≤ 0,04 µg/L	0,00600601	0,0200000	0,00314	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	26/12/23
Cloreto	2,01 mg/L	≤ 250 mg/L	0,333	1,00	0,337	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	20/12/23
Cloreto de Vinila	< 0,100 µg/L	-	0,100	0,300	0,062	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA Method 8260D - Revisão 4: 2018	26/12/23
Clorofila a	< 3,00 µg/L	≤ 30 µg/L	1,00	3,00	0,02	PO 065	20/12/23
Clorotalonil	< 0,0333 µg/L	-	0,03330	0,1000	0,01782	Procedimento Operacional nº 185	26/12/23
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	< 20 µg/L	-	0,300000	20,0000	7,226	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	26/12/23
Cobalto	< 0,007 mg/L	≤ 0,05 mg/L	0,002000	0,007000	0,001144	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	29/12/23
Cobre	< 0,008 mg/L	-	0,002000	0,008000	0,001493	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	29/12/23
Cobre Dissolvido	< 0,003 mg/L	≤ 0,009 mg/L	0,003	0,008	-	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	08/01/24
Coliformes Termotolerantes	46 NMP/100mL	≤ 1000 NMP/100mL	-	1,1	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	20/12/23
Coliformes Totais	240 NMP/100mL	-	-	1,1	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	20/12/23
Cor Verdadeira	< 5,0 mg Pt-Co/L	≤ 75 mg Pt-Co/L	0,2	5,0	0,5	SMEWW - 2120 C	20/12/23
Criseno	< 0,050 µg/L	≤ 0,05 µg/L	0,015	0,050	-	EPA 3535A Rev.01:2007; EPA Method 8270E Rev.6:2018	26/12/23
Cromo	< 0,03 mg/L	≤ 0,05 mg/L	0,009000	0,03000	0,004596	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	29/12/23
DBO	2,20 mg/L	≤ 5 mg/L	0,80	3,00	0,5	SMEWW - 5210 D	20/12/23
Demeton (Demeton-O + Demeton-S)	< 0,1 µg/L	≤ 0,1 µg/L	0,0300000	0,100000	0,015	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	26/12/23
Densidade de Cianobactérias	< 3 cel/mL	≤ 50000 cel/mL	1	3	-	SMEWW - 10200 F	22/12/23
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	26/12/23
Dibenzo(a,h)antraceno	< 0,050 µg/L	≤ 0,05 µg/L	0,015	0,050	-	EPA 3535A Rev.01:2007; EPA Method 8270E Rev.6:2018	26/12/23
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	26/12/23
Difenoconazol	< 3,333 µg/L	-	3,333	10,00	1,632	Procedimento Operacional nº 185	26/12/23
Dimetoato + Ometoato	< 0,1667 µg/L	-	0,1667	0,5000	0,08425	Procedimento Operacional nº 185	26/12/23
Dioxano	< 3,333 µg/L	-	3,333	10,00	1,521	Procedimento Operacional nº 185	26/12/23
Diuron	< 3,33 µg/L	-	3,33	10,0	1,62	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	26/12/23

Relatório de Ensaio 71094/2023.0

Proposta Técnica: PC2808/2022

Análise	Resultado	CONAMA 357 - Art. 15	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	< 0,001 µg/L	≤ 0,001 µg/L	0,000300000	0,00100000	0,0001426	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	26/12/23
DQO	13,0 mg/L	-	0,8	10,0	0,3	SMEWW - 5220 D	20/12/23
Endossulfan (I+II+sulfato)	< 0,03 µg/L	≤ 0,056 µg/L	0,00900000	0,0300000	0,012075	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	26/12/23
Endrin	< 0,001 µg/L	≤ 0,004 µg/L	0,000300000	0,00100000	0,0001767	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	26/12/23
Epicloridrina	< 0,0333 µg/L	-	0,03330	0,1000	0,01625	Procedimento Operacional nº 185	26/12/23
Epoxiconazol	< 3,333 µg/L	-	3,333	10,00	1,624	Procedimento Operacional nº 185	26/12/23
Escherichia coli	6,1 NMP/100mL	1000/100	-	1,1	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	20/12/23
Estireno	< 1 µg/L	≤ 0,02 mg/L	0,3	1	0,2282	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 2:2014; Determinação: EPA Method 8260D - Revisão 4: 2018	26/12/23
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	26/12/23
Fenol	< 0,0020 mg/L	≤ 0,003 mg/L	0,0010	0,0020	8,06E-05	PO 072	20/12/23
Ferro Dissolvido	< 0,015 mg/L	≤ 0,3 mg/L	0,015	0,060	-	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	08/01/24
Fipronil	< 0,1667 µg/L	-	0,1667	0,5000	0,08735	Procedimento Operacional nº 185	26/12/23
Fluoreto	< 0,01 mg/L	≤ 1,4 mg/L	0,0100	0,250	0,0529	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	20/12/23
Flutriafol	< 3,333 µg/L	-	3,333	10,00	1,462	Procedimento Operacional nº 185	26/12/23
Fósforo Total	0,048917 mg/L	* mg/L	0,0060000	0,030000	0,00035426	SMEWW 3030 E; EPA - 6010 C Revisão: 3:2007	29/12/23
Glifosato	< 33 µg/L	≤ 65 µg/L	33	100	21	PO 169	26/12/23
Glifosato + AMPA	< 67 µg/L	-	67	200	36	PO 169	26/12/23
Gution (Azinfós Metil+Etil)	< 0,005 µg/L	≤ 0,005 µg/L	0,00150000	0,00500000	0,000851	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	26/12/23
Heptacloro Epóxido + Heptacloro	< 0,01 µg/L	≤ 0,01 µg/L	0,00300000	0,0100000	0,002096	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	26/12/23
Hexaclorobenzeno	< 0,005 µg/L	≤ 0,0065 µg/L	0,00150000	0,00500000	0,0007395	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	26/12/23
Hidroxi-Atrazina	< 16,67 µg/L	-	16,67	50,00	8,65	Procedimento Operacional nº 185	26/12/23
Indeno(1,2,3-c,d)pireno	< 0,050 µg/L	≤ 0,05 µg/L	0,015	0,050	-	EPA 3535A Rev.01:2007; EPA Method 8270E Rev.6:2018	26/12/23
Lindano (Y-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	26/12/23
Lítio	< 0,01 mg/L	≤ 2,5 mg/L	0,003000	0,01000	0,00153	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	29/12/23
Malation	< 0,1 µg/L	≤ 0,1 µg/L	0,0300000	0,100000	0,02157	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev.	26/12/23

Relatório de Ensaio 71094/2023.0

Proposta Técnica: PC2808/2022

Análise	Resultado	CONAMA 357 - Art. 15	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
						6:2018	
Malationa	< 0,3333 µg/L	-	0,3333	1,000	0,2157	Procedimento Operacional nº 185	26/12/23
Mancozebe + ETU	< 0,3333 µg/L	-	0,3333	1,000	0,207	Procedimento Operacional nº 185	26/12/23
Manganês	< 0,02 mg/L	≤ 0,1 mg/L	0,006000	0,02000	0,00392	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	29/12/23
Mercúrio	< 0,0002 mg/L	≤ 0,0002 mg/L	0,0001000	0,0002000	4,668E-05	PO 098	08/01/24
Metamidofós + Acefato	< 0,3333 µg/L	-	0,3333	1,000	0,138	Procedimento Operacional nº 185	26/12/23
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	26/12/23
Metoxicloro	< 0,01 µg/L	≤ 0,03 µg/L	0,00300000	0,0100000	0,001464	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	26/12/23
Metribuzim	< 3,333 µg/L	-	3,333	10,00	1,787	Procedimento Operacional nº 185	26/12/23
Molinato	< 5 µg/L	-	1,50000	5,00000	0,8495	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	26/12/23
Níquel	< 0,002 mg/L	≤ 0,025 mg/L	0,00060000	0,0020000	0,0002874	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	29/12/23
Nitrato (como N)	0,264 mg/L N	≤ 10 mg/L N	0,0200	0,0600	0,0301	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	20/12/23
Nitrito (como N)	< 0,01 mg/L N	≤ 1 mg/L N	0,0100	0,0300	0,00435	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	20/12/23
Nitrogênio Amoniacal	< 0,300 mg/L N	≤ 3,7 mg/L N	0,100	0,300	0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500NH3 D	21/12/23
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	26/12/23
Paraquate	< 1,667 µg/L	-	1,667	5,000	0,9305	Procedimento Operacional nº 185	26/12/23
Paration	< 0,010 µg/L	≤ 0,04 µg/L	0,003	0,010	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	26/12/23
PCBs – Bifenilas Policloradas	< 0,0010 µg/L	≤ 0,001 µg/L	0,0003	0,0010	-	EPA - 8270D - Revisão 5:2014	26/12/23
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	26/12/23
Picloram	< 3,333 µg/L	-	3,333	10,00	1,842	Procedimento Operacional nº 185	26/12/23
Prata	< 0,01 mg/L	≤ 0,01 mg/L	0,003000	0,01000	0,001974	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	29/12/23
Profenofós	< 0,033 µg/L	-	0,033	0,100	0,008	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	26/12/23
Propargito	< 3,333 µg/L	-	3,333	10,00	1,352	Procedimento Operacional nº 185	26/12/23
Protiiconazol + Protiiconazol Destio	< 0,3333 µg/L	-	0,3333	1,000	0,1817	Procedimento Operacional nº 185	26/12/23
Selênio	< 0,01 mg/L	≤ 0,01 mg/L	0,003000	0,01000	0,001387	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	29/12/23
Simazina	< 1 µg/L	≤ 2 µg/L	0,300000	1,00000	0,187	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	26/12/23

Relatório de Ensaio 71094/2023.0

Proposta Técnica: PC2808/2022

Análise	Resultado	CONAMA 357 - Art. 15	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Sólidos Dissolvidos Totais	< 15 mg/L	≤ 500 mg/L	5	15	1,9104	SMEWW - 2540 C	20/12/23
Substâncias que Comunicam Gosto e Odor	Ausência	Ausência	-	-	-	SMEWW 2110	20/12/23
Sulfato	0,485 mg/L	≤ 250 mg/L	0,333	1,00	0,00747	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	20/12/23
Sulfeto (H ₂ S não dissociado)	< 0,001 mg/L	≤ 0,002 mg/L	0,001	0,002	0,001	PO 048	20/12/23
Surfactantes	0,170 mg/L	≤ 0,5 mg/L	0,010	0,100	0,01	SMEWW - 5540 C	20/12/23
Tebuconazol	< 100 µg/L	-	30,0000	100,000	15	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	26/12/23
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	26/12/23
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	26/12/23
Tetracloroeteno	< 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	26/12/23
Tiametoxam	< 3,333 µg/L	-	3,333	10,00	1,731	Procedimento Operacional nº 185	26/12/23
Tiodicarbe	< 16,67 µg/L	-	16,67	50,00	9,625	Procedimento Operacional nº 185	26/12/23
Tiram	< 0,3333 µg/L	-	0,3333	1,000	0,1909	Procedimento Operacional nº 185	26/12/23
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	26/12/23
Toxafeno	< 0,01000 µg/L	≤ 0,01 µg/L	0,00600	0,01000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	26/12/23
Tributilestanho	< 0,05 µg/L	≤ 0,063 µg/L	0,0150000	0,0500000	0,010055	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	26/12/23
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB)	< 2 µg/L	≤ 0,02 mg/L	0,7	2	0,24	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 2:2014; Determinação: EPA Method 8260D - Revisão 4: 2018	26/12/23
Tricloroeteno	< 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	26/12/23
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	26/12/23
Turbidez	1 NTU	≤ 100 NTU	0,1	0,5	0,00438	SMEWW - 2130 B	20/12/23
Urânio	< 0,002 mg/L	≤ 0,02 mg/L	0,00060000	0,0020000	0,0001574	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	29/12/23
Vanádio	< 0,02 mg/L	≤ 0,1 mg/L	0,006000	0,02000	0,00261	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	29/12/23
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	26/12/23
Zinco	< 0,04 mg/L	≤ 0,18 mg/L	0,01200	0,04000	0,007584	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação:	29/12/23

Relatório de Ensaio 71094/2023.0

Proposta Técnica: PC2808/2022

Análise	Resultado	CONAMA 357 - Art. 15	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
						SMEWW - 3120 B	

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 N° 357, de 17 de março de 2005 - Art. 15

* Fósforo Total: até 0,030 mg/L, em ambientes lênticos; até 0,050 mg/L, em ambientes intermediários, com tempo de residência entre 2 e 40 dias, e tributários diretos de ambiente lêntico; até 0,10, em ambientes lótico

Nitrogênio Amoniacal: 3,7mg/L N para pH ≤ 7,5; 2,0 mg/L N para 7,5 < pH ≤ 8,0; 1,0 mg/L N para 8,0 < pH ≤ 8,5; 0,5 mg/L N para pH > 8,5

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 contrante 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: c14206dd8ce1445d9ce9bc45e33c7fa4