

Relatório de Ensaio 59841/2022.0

Proposta Técnica: PC2808/2022

Data de Publicação: 10/01/2023 08:42

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: 440659 - N° da Amostra: 59841-1/2022.0 - Captação Sistema Itapema - SEMESTRAL	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 20/12/2022 11:00	Data Recebimento: 20/12/2022 18:00

Medidas de Campo

Análise	Resultado	CONAMA 357 - Art. 15	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cloro Residual Total	< 0,01 mg/L	≤ 0,01	-	0,01	-	SMEWW, Método 10200 4500 Cl-G	20/12/22
Oxigênio Dissolvido	7,5 mg/L	≥ 5	0,1	0,4	-	SMEWW - 4500-O G	20/12/22
pH	6,95	6 - 9	0,01	-	0,09	SMEWW - 4500-H+ B	20/12/22

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	22/12/22
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	22/12/22
2,4,5-T	< 1,000000 µg/L	≤ 2 µg/L	0,300000	1,000000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	22/12/22
2,4,5-TP	< 0,3300 µg/L	≤ 10 µg/L	0,3300	1,0000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	22/12/22
2,4,6-Triclorofenol	< 0,010000 µg/L	≤ 0,01 mg/L	0,003000	0,010000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	22/12/22
2,4-D	< 1,000000 µg/L	≤ 4,0 µg/L	0,300000	1,000000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	22/12/22
2,4-Diclorofenol	< 0,100000 µg/L	≤ 0,3 µg/L	0,030000	0,100000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	22/12/22
2-Clorofenol	< 0,100000 µg/L	≤ 0,1 µg/L	0,030000	0,100000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	22/12/22
Acrilamida	< 0,1 µg/L	≤ 0,5 µg/L	0,0333	0,1	0,02434	PO 166	22/12/22
Alacloro	< 10,000000 µg/L	≤ 20 µg/L	3,000000	10,000000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	22/12/22
Aldicarbe + Aldicarbessulfona + Aldicarbessulfóxido	< 2,0000 µg/L	-	2,0000	6,0000	-	PO 167	22/12/22
Aldrin + Dieldrin	< 0,003000 µg/L	≤ 0,005 µg/L	0,000900	0,003000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	22/12/22
Alumínio Dissolvido	< 0,0016 mg/L	≤ 0,1 mg/L	0,0016	0,0600	-	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	29/12/22

Relatório de Ensaio 59841/2022.0

Proposta Técnica: PC2808/2022

Análise	Resultado	CONAMA 357 - Art. 15	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Ametrina	< 3,3333 µg/L	-	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	22/12/22
Antimônio	< 0,0020 mg/L	≤ 0,005 mg/L	0,0006	0,0020	0,0003	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	27/12/22
Arsênio	< 0,010 mg/L	≤ 0,01 mg/L	0,003	0,010	0,001	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	27/12/22
Atrazina	< 2,000000 µg/L	≤ 2 µg/L	0,600000	2,000000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	22/12/22
Atrazina + S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina-Dea), Deisopropil-Atrazina-Dia e Diaminoclorotriazina-Dact)	< 0,1667 µg/L	-	0,1667	0,5	-	Procedimento Operacional nº 185	22/12/22
Bário	< 0,030 mg/L	≤ 0,7 mg/L	0,006	0,030	0,002	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	27/12/22
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	22/12/22
Benzidina	< 0,001000 µg/L	≤ 0,001 µg/L	0,000300	0,001000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	22/12/22
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	22/12/22
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	22/12/22
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	22/12/22
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	22/12/22
Berílio	< 0,002 mg/L	≤ 0,04 mg/L	0,001	0,002	-	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	27/12/22
Boro	< 0,04 mg/L	≤ 0,5 mg/L	0,03	0,04	-	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	27/12/22
Cadmio	< 0,0010 mg/L	≤ 0,001 mg/L	0,0003	0,0010	5,38E-05	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	27/12/22
Carbaryl	< 0,020000 µg/L	≤ 0,02 µg/L	0,006000	0,020000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	22/12/22
Carbendazim	< 40,00 µg/L	-	16,70	40,00	-	US EPA 631 1993	22/12/22
Carbofurano	< 0,7 µg/L	-	0,7	2,0	-	PO 167	22/12/22
Chumbo	< 0,010 mg/L	≤ 0,01 mg/L	0,003	0,010	0,001	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	27/12/22
Cianeto Livre	< 0,0003 mg/L	≤ 0,005 mg/L	0,0003	0,0010	0,0001	PO 021	22/12/22
Ciproconazol	< 0,0333 µg/L	-	0,0333	0,1	-	Procedimento Operacional nº 185	22/12/22
Clordano	< 0,030 µg/L	-	0,030	0,100	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	22/12/22
Clordano (cis+trans)	< 0,010000 µg/L	≤ 0,04 µg/L	0,003003	0,010000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	22/12/22
Cloreto	5,160 mg/L	≤ 250 mg/L	0,333	1,000	0,619	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	21/12/22

Relatório de Ensaio 59841/2022.0

Proposta Técnica: PC2808/2022

Análise	Resultado	CONAMA 357 - Art. 15	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cloreto de Vinila	< 0,100 µg/L	-	0,100	0,300	0,028	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA Method 8260D – Revisão 4: 2018	22/12/22
Clorofila a	< 3,00 µg/L	≤ 30 µg/L	1,00	3,00	0,02	PO 065	21/12/22
Clorotalonil	< 3,003 µg/L	-	3,003	10,000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	22/12/22
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	< 20,000000 µg/L	-	0,300000	20,000000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	22/12/22
Cobalto	< 0,007 mg/L	≤ 0,05 mg/L	0,002	0,007	-	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	27/12/22
Cobre	< 0,008 mg/L	-	0,002	0,008	0,001	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	27/12/22
Cobre Dissolvido	< 0,003 mg/L	≤ 0,009 mg/L	0,003	0,008	-	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	29/12/22
Coliformes Termotolerantes	130 NMP/100mL	≤ 1000 NMP/100mL	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	21/12/22
Coliformes Totais	240 NMP/100mL	-	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	21/12/22
Cor Verdadeira	< 5,0 mg Pt-Co/L	≤ 75 mg Pt- Co/L	0,2	5,0	0,5	SMEWW - 2120 C	21/12/22
Corantes Provenientes de Fontes Antrópicas	Ausência	Ausência	-	-	-	SMEWW - 2110	21/12/22
Criseno	< 0,050 µg/L	≤ 0,05 µg/L	0,015	0,050	-	EPA 3535A Rev.01:2007; EPA Method 8270E Rev.6:2018	22/12/22
Cromo	< 0,030 mg/L	≤ 0,05 mg/L	0,009	0,030	0,001	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	27/12/22
DBO	3,08 mg/L	≤ 5 mg/L	0,80	3,00	0,16	SMEWW - 5210 D	21/12/22
Demeton (Demeton-O + Demeton-S)	< 0,100000 µg/L	≤ 0,1 µg/L	0,030000	0,100000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	22/12/22
Densidade de Cianobactérias	< 3 cel/mL	≤ 50000 cel/mL	1	3	-	SMEWW - 10200 F	29/12/22
Di(2-etilhexil)ftalato	< 5,000000 µg/L	-	1,500000	5,000000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	22/12/22
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	22/12/22
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	22/12/22
Difenoconazol	< 3,3333 µg/L	-	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	22/12/22
Dimetoato + Ometoato	< 0,1667 µg/L	-	0,1667	0,5	-	Procedimento Operacional nº 185	22/12/22
Dioxano	< 3,3333 µg/L	-	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	22/12/22
Diuron	< 3,3 µg/L	-	3,3	10,0	1,2	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	22/12/22
Dodecacloro Pentaciclododecano (Mirex)	< 0,001000 µg/L	≤ 0,001 µg/L	0,000300	0,001000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	22/12/22
DQO	13,0 mg/L	-	0,8	10,0	0,3	SMEWW - 5220 D	21/12/22

Relatório de Ensaio 59841/2022.0

Proposta Técnica: PC2808/2022

Análise	Resultado	CONAMA 357 - Art. 15	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Endossulfan (HI+sulfato)	< 0,030000 µg/L	≤ 0,056 µg/L	0,009000	0,030000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	22/12/22
Endrin	< 0,001000 µg/L	≤ 0,004 µg/L	0,000300	0,001000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	22/12/22
Epicloridrina	< 0,0333 µg/L	-	0,0333	0,1	-	Procedimento Operacional nº 185	22/12/22
Epoxiconazol	< 3,3333 µg/L	-	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	22/12/22
Escherichia coli	49 NMP/100mL	1000/100	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	21/12/22
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	22/12/22
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	22/12/22
Fenol	< 0,0020 mg/L	≤ 0,003 mg/L	0,0010	0,0020	8,06E-05	PO 072	30/12/22
Ferro Dissolvido	< 0,015 mg/L	≤ 0,3 mg/L	0,015	0,060	-	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	29/12/22
Fipronil	< 0,1667 µg/L	-	0,1667	0,5	-	Procedimento Operacional nº 185	22/12/22
Fluoreto	< 0,010 mg/L	≤ 1,4 mg/L	0,010	0,250	-	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	21/12/22
Flutriafol	< 3,3333 µg/L	-	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	22/12/22
Fósforo Total	< 0,030 mg/L	* mg/L	0,006	0,030	-	SMEWW 3030 E; EPA - 6010 C Revisão: 3:2007	27/12/22
Glifosato	< 10 µg/L	≤ 65 µg/L	10	30	-	PO 169	22/12/22
Glifosato + AMPA	< 30 µg/L	-	30	60	-	PO 169	22/12/22
Gution (Azinfós Metil+Etil)	< 0,005000 µg/L	≤ 0,005 µg/L	0,001500	0,005000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	22/12/22
Heptacloro Epóxido + Heptacloro	< 0,010000 µg/L	≤ 0,01 µg/L	0,003000	0,010000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	22/12/22
Hexaclorobenzeno	< 0,005000 µg/L	≤ 0,0065 µg/L	0,001500	0,005000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	22/12/22
Hidroxi-Atrazina	< 16,6667 µg/L	-	16,6667	50	-	Procedimento Operacional nº 185	22/12/22
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	22/12/22
Lindano (Y-HCH)	< 0,010000 µg/L	≤ 0,02 µg/L	0,003000	0,010000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	22/12/22
Lítio	< 0,010 mg/L	≤ 2,5 mg/L	0,003	0,010	-	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	27/12/22
Malation	< 0,100000 µg/L	≤ 0,1 µg/L	0,030000	0,100000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	22/12/22
Malationa	< 3,3333 µg/L	-	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	22/12/22
Mancozebe + ETU	< 0,3333 µg/L	-	0,3333	1	-	Procedimento Operacional nº 185	22/12/22

Relatório de Ensaio 59841/2022.0

Proposta Técnica: PC2808/2022

Análise	Resultado	CONAMA 357 - Art. 15	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Manganês	< 0,020 mg/L	≤ 0,1 mg/L	0,006	0,020	0,001	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	27/12/22
Materiais Flutuantes	Ausência	Ausência	-	-	-	SMEWW - 2110	21/12/22
Mercurio	< 0,0002 mg/L	≤ 0,0002 mg/L	0,0001	0,0002	0,0001	PO 098	29/12/22
Metamidofós + Acefato	< 0,3333 µg/L	-	0,3333	1	-	Procedimento Operacional nº 185	22/12/22
Metolacoloro	< 10,000000 µg/L	≤ 10 µg/L	3,000000	10,000000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	22/12/22
Metoxicloro	< 0,010000 µg/L	≤ 0,03 µg/L	0,003000	0,010000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	22/12/22
Metribuzin	< 10 µg/L	-	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	22/12/22
Molinato	< 5,000000 µg/L	-	1,500000	5,000000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	22/12/22
Níquel	< 0,0020 mg/L	≤ 0,025 mg/L	0,0006	0,0020	0,0001	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	27/12/22
Nitrato (como N)	0,904 mg/L N	≤ 10 mg/L N	0,020	0,060	0,108	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	21/12/22
Nitrito (como N)	< 0,010 mg/L N	≤ 1 mg/L N	0,010	0,030	0,004	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	21/12/22
Nitrogênio Amoniacal	< 0,300 mg/L N	≤ 3,7 mg/L N	0,100	0,300	0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500NH3 D	23/12/22
Óleos e Graxas Visíveis	Ausência	Ausência	-	-	-	SMEWW - 2110	21/12/22
p,p'-DDT +p,p'-DDE+ p,p'-DDD	< 0,002000 µg/L	≤ 0,002 µg/L	0,000600	0,002000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	22/12/22
Paraquate	< 1,6667 µg/L	-	1,6667	5	-	Procedimento Operacional nº 185	22/12/22
Paration	< 0,003 µg/L	≤ 0,04 µg/L	0,003	0,010	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	22/12/22
PCBs – Bifenilas Policloradas	< 0,0010 µg/L	≤ 0,001 µg/L	0,0003	0,0010	-	EPA - 8270D - Revisão 5:2014	22/12/22
Pentaclorofenol	< 5,000000 µg/L	≤ 0,009 mg/L	1,500000	5,000000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	22/12/22
Picloram	< 3,3333 µg/L	-	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	22/12/22
Prata	< 0,010 mg/L	≤ 0,01 mg/L	0,003	0,010	-	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	27/12/22
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	22/12/22
Propargito	< 3,3333 µg/L	-	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	22/12/22
Protiocozazol + Protiocozazol Destio	< 0,3333 µg/L	-	0,3333	1	-	Procedimento Operacional nº 185	22/12/22
Resíduos Sólidos Objetáveis	Ausência	Ausência	-	-	-	SMEWW - 2110	21/12/22
Selênio	< 0,010 mg/L	≤ 0,01 mg/L	0,003	0,010	0,001	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	27/12/22
Simazina	< 1,000000 µg/L	≤ 2 µg/L	0,300000	1,000000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	22/12/22
Sólidos Dissolvidos Totais	16 mg/L	≤ 500 mg/L	5	15	-	SMEWW - 2540 C	26/12/22

Relatório de Ensaio 59841/2022.0

Proposta Técnica: PC2808/2022

Análise	Resultado	CONAMA 357 - Art. 15	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Substâncias que Comunicam Gosto e Odor	Ausência	Ausência	-	-	-	SMEWW 2110	20/12/22
Sulfato	15,400 mg/L	≤ 250 mg/L	0,333	1,000	1,07	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	21/12/22
Sulfeto (H ₂ S não dissociado)	< 0,001 mg/L	≤ 0,002 mg/L	0,001	0,002	0,001	PO 048	28/12/22
Surfactantes	< 0,010 mg/L	≤ 0,5 mg/L	0,010	0,100	0,01	SMEWW - 5540 C	21/12/22
Tebuconazol	< 100,000000 µg/L	-	30,000000	100,000000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	22/12/22
Terbufós	< 0,100000 µg/L	-	0,030000	0,100000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	22/12/22
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	22/12/22
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	22/12/22
Tiametoxam	< 3,3333 µg/L	-	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	22/12/22
Tiodicarbe	< 16,6667 µg/L	-	16,6667	50	-	Procedimento Operacional nº 185	22/12/22
Tiram	< 0,3333 µg/L	-	0,3333	1	-	Procedimento Operacional nº 185	22/12/22
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	22/12/22
Toxafeno	< 0,00600 µg/L	≤ 0,01 µg/L	0,00600	0,01000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	22/12/22
Tributilestanho	< 0,050000 µg/L	≤ 0,063 µg/L	0,015000	0,050000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	22/12/22
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	22/12/22
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	22/12/22
Trifluralina	< 0,100000 µg/L	≤ 0,2 µg/L	0,030000	0,100000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	22/12/22
Turbidez	2,4 NTU	≤ 100 NTU	0,1	0,5	0,1	SMEWW - 2130 B	21/12/22
Urânio	< 0,0020 mg/L	≤ 0,02 mg/L	0,0006	0,0020	0,0002	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	27/12/22
Vanádio	< 0,020 mg/L	≤ 0,1 mg/L	0,006	0,020	-	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	27/12/22
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	22/12/22
Zinco	< 0,040 mg/L	≤ 0,18 mg/L	0,012	0,040	0,008	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	27/12/22

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 Amoniacoal: 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, 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 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.



Almiria Beckhauser
MSc. Eng^a Química
CRQ - 133.008.60

Chave de Validação: 497427de7f624f898ca0ddc97ec2c1d4