

RELATÓRIO DE ENSAIO N° LC-AG 00492/2023

Rev: 00

Cliente: Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Piumhi MG

Telefone:

Endereço: Praça Zeca Soares, 211 - Centro - Piumhi - MG

Material Analisado: Água Bruta

Lote: ***

Fabricação: ***

Validade: ***

Informações Sobre a Coleta: Coleta efetuada pelo laboratório

Cadastro da Amostra : 468

Tipo de Análise: Microbiológica e Físico-Química

Local da Amostragem: Rio Piumhi

Data da Coleta: 23/01/2023

Temperatura da Amostra: 25,1°C

Data da entrada no Laboratório: 23/01/2023

Condições ambientais: Ensolarado

TABELA 1

Descrição	Método	LQ	VMP	Resultado	I M E	Unidade de Medida	Data início da análise
Densidade de Cianobactérias	SMWW 23º-10200	3,0	5,0 x 10 ⁵	< 3,0	N.a	cel/mL	23/01/2023
Escherichia coli	SMWW 23º-9221 B E F	1,8	2,5 x 10 ³	1,6 x 10 ⁵	N.a	NMP/100mL	23/01/2023

TABELA 2

Descrição	Método	LQ	VMP	Resultado	I M E	Unidade de Medida	Data início da análise
1,1 Dicloroetano	EPA 8260B:1996	0,001	0,003	< 0,001	N.a.	mg/L	26/01/2023
1,2 Diclorobenzeno	EPA 8260B:1996	0,001	N.a.	< 0,001	N.a.	mg/L	26/01/2023
1,2 Dicloroetano	EPA 8260B:1996	0,01	0,01	< 0,01	N.a.	mg/L	26/01/2023
1,4 Diclorobenzeno	EPA 8260B:1996	0,0001	N.a.	< 0,0001	N.a.	mg/L	26/01/2023
2,4 D	EPA 8151 A	0,1	4,0	< 0,1	N.a.	µg/L	26/01/2023
2,4 Diclorofenol	EPA 8151 A	0,10	0,3	< 0,10	N.a.	µg/L	26/01/2023
2,4,5-T	EPA 8270D:2007	0,001	2,0	< 0,001	N.a.	µg/L	26/01/2023
2,4,5-TP	EPA 8270D:2007	0,001	10,0	< 0,001	N.a.	µg/L	26/01/2023
2,4,6 Triclorofenol	EPA 8270D:2007	0,0005	0,2	< 0,0005	N.a.	mg/L	26/01/2023
2-Clorofenol	EPA 8270D:2007	0,01	0,1	< 0,01	N.a.	µg/L	26/01/2023
Ácidos haloacéticos	EPA 552.3:2003	0,05	N.a.	< 0,05	N.a.	mg/L	26/01/2023
Acrilamida	EPA 8316	0,1	0,5	< 0,1	N.a.	µg/L	26/01/2023
Alaclor	EPA 8270D:2007	0,1	20,0	< 0,1	N.a.	µg/L	26/01/2023
Aldicarbe + Sulfona + Sulfóxido	EPA 531.2	0,01	N.a.	< 0,01	N.a.	µg/L	26/01/2023
Aldrin + Dieldrin	EPA 8270D:2007	0,001	0,005	< 0,001	N.a.	µg/L	26/01/2023
Alumínio Dissolvido	SMWW 23º-3030/3120	0,100	0,1	0,783	N.a.	mg/L	26/01/2023
Alumínio Total	SMWW 23º-3030/3120	0,100	N.a.	6,08	N.a.	mg/L	26/01/2023
Ametrina	Procedimento Interno	10,0	N.a.	< 10,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Amônia (como N)	SMWW 23º-4500NH3D	0,1	N.a.	< 0,1	N.a.	mg/L	26/01/2023
Antimônio	SPOP ARX 055	0,005	0,005	< 0,005	N.a.	mg/L	26/01/2023
Arsênio	SMWW - 3120 B	0,01	0,01	< 0,01	N.a.	mg/L	26/01/2023
Atrazina	EPA 8270D:2007	0,1	2,0	< 0,1	N.a.	µg/L	26/01/2023
Bário	SMWW 23º-3030/3120	0,005	0,7	0,04	N.a.	mg/L	26/01/2023
Benzeno	EPA 8260B:1996	0,001	0,005	< 0,001	N.a.	mg/L	26/01/2023
Benzidina	EPA 8270D:2007	0,001	0,001	< 0,001	N.a.	µg/L	26/01/2023
Benzo(a)atraceno	EPA 8270D:2007	0,01	0,05	< 0,01	N.a.	µg/L	26/01/2023
Benzo(a)pireno	EPA 8270D:2007	0,01	0,05	< 0,01	N.a.	µg/L	26/01/2023
Benzo(b)fluoranteno	EPA 8270D:2007	0,01	0,05	< 0,01	N.a.	µg/L	26/01/2023
Benzo(k)fluoranteno	EPA 8270D:2007	0,01	0,05	< 0,01	N.a.	µg/L	26/01/2023
Berílio	MWW 23º-3030/3120	0,01	0,04	< 0,01	N.a.	mg/L	26/01/2023
Boro	SMWW 23º-3031	0,03	0,5	1,11	N.a.	mg/L	26/01/2023
Bromato	EPA 300.1:1997	0,01	N.a.	< 0,01	N.a.	mg/L	26/01/2023
Cádmio	SMWW 23º-3030/3120	0,001	0,001	< 0,001	N.a.	mg/L	26/01/2023
Carbaril	EPA 8270D:2007	0,01	0,02	< 0,01	N.a.	µg/L	26/01/2023

Carbendazim	EPA 8270D:2007	0,01	N.a.	< 0,01	N.a.	µg/L	26/01/2023
Carbofuran	EPA 531.2	0,01	N.a.	< 0,01	N.a.	µg/L	26/01/2023
Chumbo	SMWW 23º-3030/3120	0,01	0,01	< 0,01	N.a.	mg/L	26/01/2023
Cianeto Livre	SMWW 23º-4500-CN-E	0,001	0,005	< 0,001	N.a.	mg/L	26/01/2023
Ciproconazol	Procedimento Interno	0,1	N.a.	< 0,1	N.a.	µg/L	26/01/2023
Cloraminas Total	SMWW 23º-4500 CI G	0,10	N.a.	< 0,10	N.a.	mg/L	26/01/2023
Clorato	Procedimento Interno	0,1	N.a.	< 0,1	N.a.	mg/L	26/01/2023
Clordano	EPA 8260B:1996	0,01	0,04	< 0,01	N.a.	µg/L	26/01/2023
Cloreto	SMWW 23º-4500 CIB	5,0	250,0	< 5,0	N.a.	mg/L	26/01/2023
Cloreto de Vinila	EPA 8260B:1996	0,1	N.a.	< 0,1	N.a.	µg/L	26/01/2023
Clorito	EPA 300.1:1997	0,04	N.a.	< 0,04	N.a.	mg/L	26/01/2023
Cloro Residual Livre	SMWW 23º-4500 CI G	0,10	N.a.	< 0,10	N.a.	mg/L	26/01/2023
Cloro Residual Total	SMWW 23º-4500 CI G	0,10	0,01	< 0,10	N.a.	mg/L	26/01/2023
Clorofila-a	SMWW 23º-10200H	10,0	30,0	< 10,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Clorotalonil	Procedimento Interno	10,0	N.a.	< 10,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	EPA 8270D:2007	0,01	N.a.	< 0,01	N.a.	µg/L	26/01/2023
Cobalto total	SMWW 23º-3030/3120	0,003	0,05	< 0,003	N.a.	mg/L	26/01/2023
Cobre	SMWW 23º-3030/3120	0,005	N.a.	0,005	N.a.	mg/L	26/01/2023
Cobre Dissolvido	SMWW 23º-3030/3120	0,003	0,009	0,005	N.a.	mg/L	26/01/2023
Cor Aparente	SMWW 23º-2120 B	2,5	N.a.	480	N.a.	uH	26/01/2023
Criseno	EPA 8270D:2007	0,01	0,05	< 0,01	N.a.	µg/L	26/01/2023
Cromo	SMWW 23º-3120 B	0,005	0,05	< 0,005	N.a.	mg/L	26/01/2023
DDT + DDD + DDE	EPA 8270D:2007	0,001	0,002	< 0,001	N.a.	µg/L	26/01/2023
Demeton (O + S)	EPA 8270D:2007	0,01	0,1	< 0,01	N.a.	µg/L	26/01/2023
Di (2-etilhexil) ftalato	EPA 8270D:2007	2,0	N.a.	< 2,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Dibenzof(a,h)antraceno	EPA 8270D:2007	0,01	0,05	< 0,01	N.a.	µg/L	26/01/2023
Diclorometano	EPA 8260B:1996	0,01	0,02	< 0,01	N.a.	mg/L	26/01/2023
Difenoconazol	Procedimento Interno	10,0	N.a.	< 10,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Dimetoato + Ometoato	Procedimento Interno	0,5	N.a.	< 0,5	N.a.	µg/L	26/01/2023
Dioxano	Procedimento Interno	10,0	N.a.	< 10,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Diuron	EPA 532	0,1	N.a.	< 0,1	N.a.	µg/L	26/01/2023
Dodecacloro Pentaciclodecano	EPA 8270D:2007	0,001	0,001	< 0,001	N.a.	µg/L	26/01/2023
Dureza Total	SMWW 23º-2340 C	10,0	N.a.	22,89	N.a.	mg/L	26/01/2023
Endossulfan (a+b+sulfato)	EPA 8270D:2007	0,01	0,056	< 0,01	N.a.	µg/L	26/01/2023
Endrin	EPA 8270D:2007	0,001	0,004	< 0,001	N.a.	µg/L	26/01/2023
Epicloridrina	Procedimento Interno	0,1	N.a.	< 0,1	N.a.	µg/L	26/01/2023
Epoxiconazol	Procedimento Interno	10,0	N.a.	< 10,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Estireno	EPA 8260B:1996	0,01	0,02	< 0,01	N.a.	mg/L	26/01/2023
Etilbenzeno	EPA - 5021A, 8260 C	0,01	90,0	< 0,01	N.a.	µg/L	26/01/2023
Fenóis Totais	SMWW 23º-5530 D	0,003	0,003	< 0,003	N.a.	mg/L	26/01/2023
Ferro Dissolvido	SMWW 23º-3030/3120	0,025	0,3	0,51	N.a.	mg/L	26/01/2023
Ferro Total	SMWW 23º-3030/3120	0,025	N.a.	2,3	N.a.	mg/L	26/01/2023
Fipronil	Procedimento Interno	0,5	N.a.	< 0,5	N.a.	mg/L	26/01/2023
Fluoreto	EPA 300.1 1:1999	0,5	1,4	1,0	N.a.	mg/L	26/01/2023
Flutriafol	Procedimento Interno	10,0	N.a.	< 10,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Fósforo total	SMWW 23º-4500 P B/E	0,01	0,030	0,112	N.a.	mg/L	26/01/2023
Glifosato + AMPA	EPA 547	0,1	65,0	< 0,1	N.a.	µg/L	26/01/2023
Gosto e Odor	SMWW 23º-2170B	N.a.	N.a.	Não Objetável	N.a.	Intensidade	26/01/2023
Gution	EPA 8270D:2007	0,001	0,005	< 0,001	N.a.	µg/L	26/01/2023
Heptacloro Epóxido + Heptacloro	EPA 8270D:2007	0,001	0,01	< 0,001	N.a.	µg/L	26/01/2023
Hexaclorobenzeno	EPA 8270D:2007	0,001	0,0065	< 0,001	N.a.	µg/L	26/01/2023
Hidrox - Atrazina	Procedimento Interno	50,0	N.a.	< 50,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Indeno (1,2,3-cd) pireno	EPA 8270D:2007	0,001	0,05	< 0,001	N.a.	µg/L	26/01/2023
Lindano (gama HCH)	EPA 8270D:2007	0,01	0,1	< 0,01	N.a.	µg/L	26/01/2023
Lítio	SMWW 23º-3030/3120	0,001	2,5	< 0,001	N.a.	mg/L	26/01/2023
Malationa	Procedimento Interno	0,1	0,1	< 0,1	N.a.	µg/L	26/01/2023
Mancozebe + ETU	EPA 8270D:2007	1,0	N.a.	< 1,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Manganês Total	SMWW 23º-3030/3120	0,005	0,1	0,05	N.a.	mg/L	26/01/2023
Mercúrio	SMWW 23º-3112 B	0,0001	0,0002	< 0,0001	N.a.	mg/L	26/01/2023
Metamidofós + Acefato	EPA 8270D:2007	5,0	N.a.	< 5,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Metolacloro	EPA 8260D:2018	0,1	10,0	< 0,1	N.a.	µg/L	26/01/2023
Metoxicloro	EPA 8270D:2007	0,001	0,03	< 0,001	N.a.	µg/L	26/01/2023
Metribuzim	Procedimento Interno	10,0	N.a.	< 10,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Molinato	EPA 8270D:2007	1,0	N.a.	< 1,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Monoclorobenzeno	EPA 8260B:1996	0,001	N.a.	< 0,001	N.a.	mg/L	26/01/2023
Níquel	SMWW 23º-3030/ 3120	0,025	0,025	< 0,025	N.a.	mg/L	26/01/2023
Nitrato	SMWW 23º-4500 B	0,500	10,0	< 0,500	N.a.	mg/L	26/01/2023
Nitrito	SMWW 23º-4500 B	0,005	1,0	0,065	N.a.	mg/L	26/01/2023
Nitrogênio Amoniacal	SMWW 23º-4500 NH3 I	0,1	3,7	0,28	N.a.	mg/L	26/01/2023
N-nitrosodimetilamina	Procedimento Interno	0,0001	N.a.	< 0,0001	N.a.	mg/L	26/01/2023

Paraquate	Procedimento Interno	5,0	N.a.	< 5,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Paration	EPA 8270D:2007	0,001	0,04	< 0,001	N.a.	µg/L	26/01/2023
PCBs - Bifenilas Policloradas	EPA 8270D:2007	0,001	0,001	< 0,001	N.a.	µg/L	26/01/2023
Pentaclorofenol	EPA 8270D:2007	0,005	0,009	< 0,005	N.a.	mg/L	26/01/2023
pH	SMWW 23°-4500 H+B2	2,0 a 12,0	6,0 a 9,0	6,73	N.a.	-----	23/01/2023
Picloram	Procedimento Interno	10,0	N.a.	< 10,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Prata	SMWW 23°-3030/3120	0,01	0,01	0,016	N.a.	mg/L	26/01/2023
Profenofós	EPA 8270D:2007	0,05	N.a.	< 0,05	N.a.	µg/L	26/01/2023
Propargito	Procedimento Interno	10,0	N.a.	< 10,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Protioconazol + Protioconazol Destio	Procedimento Interno	1,0	N.a.	< 1,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Selênio	SMWW 23°-3114 C	0,01	0,01	0,044	N.a.	mg/L	26/01/2023
Simazina	EPA 8260D:2018	0,01	2,0	< 0,01	N.a.	µg/L	26/01/2023
Sódio Total	SMWW 23°-3030/3120	0,5	N.a.	4,82	N.a.	mg/L	26/01/2023
Sólidos dissolvidos totais	SMWW 23°-2540 C	10,0	500,0	19,26	N.a.	mg/L	26/01/2023
Sulfato	SMWW 23°-3030/3120	10,0	250,0	< 10,0	N.a.	mg/L	26/01/2023
Sulfeto de hidrogênio	SMWW 23°-4110B	0,001	0,002	< 0,001	N.a.	mg/L	26/01/2023
Surfactantes	SMWW 23°-5540 C	0,1	0,5	< 0,1	N.a.	mg/L	26/01/2023
Tebuconazol	EPA 8270D:2007	30,0	N.a.	< 30,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Terbufós	EPA 8270D:2007	0,5	N.a.	< 0,5	N.a.	µg/L	26/01/2023
Tetracloroeto de Carbono	EPA 8260B:1996	0,001	0,002	< 0,001	N.a.	mg/L	26/01/2023
Tetracloroetano	EPA 8260B:1996	0,01	0,01	< 0,01	N.a.	mg/L	26/01/2023
Tiametoxam	Procedimento Interno	10,0	N.a.	< 10,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Tiodicarbe	Procedimento Interno	50,0	N.a.	< 50,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Tiram	Procedimento Interno	1,0	N.a.	< 1,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Tolueno	EPA 8260B:1996	2,0	2,0	< 2,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Toxafeno	EPA 8270D:2007	0,001	0,01	< 0,001	N.a.	µg/L	26/01/2023
Tributilestanho	EPA 8270D:2007	0,02	0,063	< 0,02	N.a.	µg/L	26/01/2023
Triclorobenzeno	EPA 8270D:2007	0,01	0,02	< 0,01	N.a.	mg/L	26/01/2023
Tricloroetano	EPA 8260B:1996	0,01	0,03	< 0,01	N.a.	mg/L	26/01/2023
Trifluralina	EPA 8270D:2007	0,1	0,2	< 0,1	N.a.	µg/L	26/01/2023
Trihalometanos Totais	EPA 8260B:1996	0,004	N.a.	< 0,004	N.a.	mg/L	26/01/2023
Turbidez	SMWW 23°-2130 B	0,15	100,0	28,3	N.a.	uT	26/01/2023
Urânio	SMWW 23°-3120 B	0,01	0,02	< 0,01	N.a.	mg/L	26/01/2023
Vanádio	SMWW 23°-3030/3120	0,025	0,1	< 0,025	N.a.	mg/L	26/01/2023
Xileno	EPA 8260B:1996	4,0	300,0	< 4,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Zinco	SMWW 23°-3030/3120	0,005	0,18	0,012	N.a.	mg/L	26/01/2023

OBS: Parâmetros enquadrados de acordo com a Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 1 de maio de 2008.
Parâmetros realizados em campo: Temperatura do ar: 26,5°C / Umidade do ar: 66,0% / pH.



EUTO VIEIRA DA SILVA

CRF 27005

Legenda: **SMWW - Standard Methods** UFC: Unidade Formadora de Colônias **Patos de Minas, sexta-feira, 3 de fevereiro de 2023**
Valor de referencia baseado na **Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 1 de maio de 2008.**

* Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. É proibida a reprodução parcial deste laudo salvo com autorização do laboratório.

* A retenção da amostra para contraprova é de cinco dias após a emissão do relatório ou de acordo com a validade para análise.

* Os resultados expressos neste documento aplicam-se apenas a amostra analisada, não podendo se estender a outras amostras.

Alvará Sanitário - **417/22** Registro no Conselho Regional Farmácia/MG **31299**

* PV - Provedor externo. * Este se limita as instalações do laboratório e ao escopo de amostragem.

* LQ - Limite de quantificação * I M E - Incerteza de medição expandida

* V M P - Valor máximo permitido * N A - Não se aplica

Página 3 de 3