

**RELATÓRIO DE ENSAIO N° LC-AG 05104/2022**

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 : 5370

Tipo de Análise: Microbiológica e Físico-Química

Local da Amostragem: Rio Piumhi

Data da Coleta: 27/07/2022

Temperatura da Amostra: 19,6°C

Data da entrada no Laboratório: 27/07/2022

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 <sup>5</sup>	< 3,0	N.a	cel/mL	28/07/2022
Escherichia coli	SMWW 23º-9221 B E F	1,8	2,5 x 10 <sup>3</sup>	1600,0	N.a	NMP/100mL	28/07/2022

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	04/08/2022
1,2 Diclorobenzeno	EPA 8260B:1996	0,001	N.a.	< 0,001	N.a.	mg/L	04/08/2022
1,2 Dicloroetano	EPA 8260B:1996	0,01	0,01	< 0,01	N.a.	mg/L	04/08/2022
1,4 Diclorobenzeno	EPA 8260B:1996	0,0001	N.a.	< 0,0001	N.a.	mg/L	04/08/2022
2,4 D	EPA 8151 A	0,1	4,0	< 0,1	N.a.	µg/L	04/08/2022
2,4 Diclorofenol	EPA 8151 A	0,10	0,3	< 0,10	N.a.	µg/L	04/08/2022
2,4,5-T	EPA 8270D:2007	0,001	2,0	< 0,001	N.a.	µg/L	04/08/2022
2,4,5-TP	EPA 8270D:2007	0,001	10,0	< 0,001	N.a.	µg/L	04/08/2022
2,4,6 Triclorofenol	EPA 8270D:2007	0,0005	0,2	< 0,0005	N.a.	mg/L	04/08/2022
2-Clorofenol	EPA 8270D:2007	0,01	0,1	< 0,01	N.a.	µg/L	04/08/2022
Ácidos haloacéticos	EPA 552.3:2003	0,05	N.a.	< 0,05	N.a.	mg/L	04/08/2022
Acrilamida	EPA 8316	0,1	0,5	< 0,1	N.a.	µg/L	04/08/2022
Alaclor	EPA 8270D:2007	0,1	20,0	< 0,1	N.a.	µg/L	04/08/2022
Aldicarbe + Sulfona + Sulfóxido	EPA 531.2	0,01	N.a.	< 0,01	N.a.	µg/L	04/08/2022
Aldrin + Dieldrin	EPA 8270D:2007	0,001	0,005	< 0,001	N.a.	µg/L	04/08/2022
Alumínio Dissolvido	SMWW 23º-3030/3120	0,100	0,1	< 0,100	N.a.	mg/L	04/08/2022
Alumínio Total	SMWW 23º-3030/3120	0,100	N.a.	< 0,100	N.a.	mg/L	04/08/2022
Ametrina	Procedimento Interno	10,0	N.a.	< 10,0	N.a.	µg/L	04/08/2022
Amônia (como N)	SMWW 23º-4500NH3D	0,1	N.a.	< 0,1	N.a.	mg/L	04/08/2022
Antimônio	SPOP ARX 055	0,005	0,005	< 0,005	N.a.	mg/L	04/08/2022
Arsênio	SMWW - 3120 B	0,01	0,01	< 0,01	N.a.	mg/L	04/08/2022
Atrazina	EPA 8270D:2007	0,1	2,0	< 0,1	N.a.	µg/L	04/08/2022
Bário	SMWW 23º-3030/3120	0,005	0,7	0,006	N.a.	mg/L	04/08/2022
Benzeno	EPA 8260B:1996	0,001	0,005	< 0,001	N.a.	mg/L	04/08/2022
Benzidina	EPA 8270D:2007	0,001	0,001	< 0,001	N.a.	µg/L	04/08/2022
Benzo(a)atraceno	EPA 8270D:2007	0,01	0,05	< 0,01	N.a.	µg/L	04/08/2022
Benzo(a)pireno	EPA 8270D:2007	0,01	0,05	< 0,01	N.a.	µg/L	04/08/2022
Benzo(b)fluoranteno	EPA 8270D:2007	0,01	0,05	< 0,01	N.a.	µg/L	04/08/2022
Benzo(k)fluoranteno	EPA 8270D:2007	0,01	0,05	< 0,01	N.a.	µg/L	04/08/2022
Berílio	MWW 23º-3030/3120	0,01	0,04	< 0,01	N.a.	mg/L	04/08/2022
Boro	SMWW 23º-3031	0,03	0,5	< 0,03	N.a.	mg/L	04/08/2022
Bromato	EPA 300.1:1997	0,01	N.a.	< 0,01	N.a.	mg/L	04/08/2022
Cádmio	SMWW 23º-3030/3120	0,001	0,001	< 0,001	N.a.	mg/L	04/08/2022
Carbaril	EPA 8270D:2007	0,01	0,02	< 0,01	N.a.	µg/L	04/08/2022

Carbendazim	EPA 8270D:2007	0,01	N.a.	< 0,01	N.a.	µg/L	04/08/2022
Carbofuran	EPA 531.2	0,01	N.a.	< 0,01	N.a.	µg/L	04/08/2022
Chumbo	SMWW 23º-3030/3120	0,01	0,01	< 0,01	N.a.	mg/L	04/08/2022
Cianeto Livre	SMWW 23º-4500-CN-E	0,001	0,005	< 0,001	N.a.	mg/L	04/08/2022
Ciproconazol	Procedimento Interno	0,1	N.a.	< 0,1	N.a.	µg/L	04/08/2022
Cloraminas Total	SMWW 23º-4500 CI G	0,10	N.a.	0,1	N.a.	mg/L	28/07/2022
Clorato	Procedimento Interno	0,1	N.a.	< 0,1	N.a.	mg/L	04/08/2022
Clordano	EPA 8260B:1996	0,01	0,04	< 0,01	N.a.	µg/L	04/08/2022
Cloreto	SMWW 23º-4500 CIB	5,0	250,0	< 5,0	N.a.	mg/L	04/08/2022
Cloreto de Vinila	EPA 8260B:1996	0,1	N.a.	< 0,1	N.a.	µg/L	04/08/2022
Clorito	EPA 300.1:1997	0,04	N.a.	< 0,04	N.a.	mg/L	04/08/2022
Cloro Residual Livre	SMWW 23º-4500 CI G	0,10	N.a.	0,18	N.a.	mg/L	04/08/2022
Cloro Residual Total	SMWW 23º-4500 CI G	0,10	0,01	0,28	N.a.	mg/L	27/07/2022
Clorofila-a	SMWW 23º-10200H	10,0	30,0	< 10,0	N.a.	µg/L	04/08/2022
Clorotalonil	Procedimento Interno	10,0	N.a.	< 10,0	N.a.	µg/L	04/08/2022
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	EPA 8270D:2007	0,01	N.a.	< 0,01	N.a.	µg/L	04/08/2022
Cobalto total	SMWW 23º-3030/3120	0,003	0,05	< 0,003	N.a.	mg/L	04/08/2022
Cobre	SMWW 23º-3030/3120	0,005	N.a.	0,064	N.a.	mg/L	04/08/2022
Cobre Dissolvido	SMWW 23º-3030/3120	0,003	0,009	0,064	N.a.	mg/L	04/08/2022
Cor Aparente	SMWW 23º-2120 B	2,5	N.a.	50,0	N.a.	uH	04/08/2022
Criseno	EPA 8270D:2007	0,01	0,05	< 0,01	N.a.	µg/L	04/08/2022
Cromo	SMWW 23º-3120 B	0,005	0,05	< 0,005	N.a.	mg/L	04/08/2022
DDT + DDD + DDE	EPA 8270D:2007	0,001	0,002	< 0,001	N.a.	µg/L	04/08/2022
Demeton (O + S)	EPA 8270D:2007	0,01	0,1	< 0,01	N.a.	µg/L	04/08/2022
Di (2-etilhexil) ftalato	EPA 8270D:2007	2,0	N.a.	< 2,0	N.a.	µg/L	04/08/2022
Dibenzof(a,h)antraceno	EPA 8270D:2007	0,01	0,05	< 0,01	N.a.	µg/L	04/08/2022
Diclorometano	EPA 8260B:1996	0,01	0,02	< 0,01	N.a.	mg/L	04/08/2022
Difenoconazol	Procedimento Interno	10,0	N.a.	< 10,0	N.a.	µg/L	04/08/2022
Dimetoato + Ometoato	Procedimento Interno	0,5	N.a.	< 0,5	N.a.	µg/L	04/08/2022
Dioxano	Procedimento Interno	10,0	N.a.	< 10,0	N.a.	µg/L	04/08/2022
Diuron	EPA 532	0,1	N.a.	< 0,1	N.a.	µg/L	04/08/2022
Dodecacloro Pentaciclodecano	EPA 8270D:2007	0,001	0,001	< 0,001	N.a.	µg/L	04/08/2022
Dureza Total	SMWW 23º-2340 C	10,0	N.a.	21,12	N.a.	mg/L	04/08/2022
Endossulfan (a+b+sulfato)	EPA 8270D:2007	0,01	0,056	< 0,01	N.a.	µg/L	04/08/2022
Endrin	EPA 8270D:2007	0,001	0,004	< 0,001	N.a.	µg/L	04/08/2022
Epicloridrina	Procedimento Interno	0,1	N.a.	< 0,1	N.a.	µg/L	04/08/2022
Epoxiconazol	Procedimento Interno	10,0	N.a.	< 10,0	N.a.	µg/L	04/08/2022
Estireno	EPA 8260B:1996	0,01	0,02	< 0,01	N.a.	mg/L	04/08/2022
Etilbenzeno	EPA - 5021A, 8260 C	0,01	90,0	< 0,01	N.a.	µg/L	04/08/2022
Fenóis Totais	SMWW 23º-5530 D	0,003	0,003	< 0,003	N.a.	mg/L	04/08/2022
Ferro Dissolvido	SMWW 23º-3030/3120	0,025	0,3	0,067	N.a.	mg/L	04/08/2022
Ferro Total	SMWW 23º-3030/3120	0,025	N.a.	0,67	N.a.	mg/L	04/08/2022
Fipronil	Procedimento Interno	0,5	N.a.	< 0,5	N.a.	mg/L	04/08/2022
Fluoreto	EPA 300.1 1:1999	0,5	1,4	1,0	N.a.	mg/L	04/08/2022
Flutriafol	Procedimento Interno	10,0	N.a.	< 10,0	N.a.	µg/L	04/08/2022
Fósforo total	SMWW 23º-4500 P B/E	0,01	0,030	0,14	N.a.	mg/L	04/08/2022
Glifosato + AMPA	EPA 547	0,1	65,0	< 0,1	N.a.	µg/L	04/08/2022
Gosto e Odor	SMWW 23º-2170B	N.a.	N.a.	Não Objetável	N.a.	Intensidade	04/08/2022
Gution	EPA 8270D:2007	0,001	0,005	< 0,001	N.a.	µg/L	04/08/2022
Heptacloro Epóxido + Heptacloro	EPA 8270D:2007	0,001	0,01	< 0,001	N.a.	µg/L	04/08/2022
Hexaclorobenzeno	EPA 8270D:2007	0,001	0,0065	< 0,001	N.a.	µg/L	04/08/2022
Hidrox - Atrazina	Procedimento Interno	50,0	N.a.	< 50,0	N.a.	µg/L	04/08/2022
Indeno (1,2,3-cd) pireno	EPA 8270D:2007	0,001	0,05	< 0,001	N.a.	µg/L	04/08/2022
Lindano (gama HCH)	EPA 8270D:2007	0,01	0,1	< 0,01	N.a.	µg/L	04/08/2022
Lítio	SMWW 23º-3030/3120	0,001	2,5	< 0,001	N.a.	mg/L	04/08/2022
Malationa	Procedimento Interno	0,1	0,1	< 0,1	N.a.	µg/L	04/08/2022
Mancozebe + ETU	EPA 8270D:2007	1,0	N.a.	< 1,0	N.a.	µg/L	04/08/2022
Manganês Total	SMWW 23º-3030/3120	0,005	0,1	0,008	N.a.	mg/L	04/08/2022
Mercúrio	SMWW 23º-3112 B	0,0001	0,0002	< 0,0001	N.a.	mg/L	04/08/2022
Metamidofós + Acefato	EPA 8270D:2007	5,0	N.a.	< 5,0	N.a.	µg/L	04/08/2022
Metolacloro	EPA 8260D:2018	0,1	10,0	< 0,1	N.a.	µg/L	04/08/2022
Metoxicloro	EPA 8270D:2007	0,001	0,03	< 0,001	N.a.	µg/L	04/08/2022
Metribuzim	Procedimento Interno	10,0	N.a.	< 10,0	N.a.	µg/L	04/08/2022
Molinato	EPA 8270D:2007	1,0	N.a.	< 1,0	N.a.	µg/L	04/08/2022
Monoclorobenzeno	EPA 8260B:1996	0,001	N.a.	< 0,001	N.a.	mg/L	04/08/2022
Níquel	SMWW 23º-3030/ 3120	0,025	0,025	< 0,025	N.a.	mg/L	04/08/2022
Nitrato	SMWW 23º-4500 B	0,500	10,0	< 0,500	N.a.	mg/L	04/08/2022
Nitrito	SMWW 23º-4500 B	0,005	1,0	< 0,005	N.a.	mg/L	04/08/2022
Nitrogênio Amoniacal	SMWW 23º-4500 NH3 I	0,1	3,7	< 0,1	N.a.	mg/L	04/08/2022
N-nitrosodimetilamina	Procedimento Interno	0,0001	N.a.	< 0,0001	N.a.	mg/L	04/08/2022

Paraquate	Procedimento Interno	5,0	N.a.	< 5,0	N.a.	µg/L	04/08/2022
Paration	EPA 8270D:2007	0,001	0,04	< 0,001	N.a.	µg/L	04/08/2022
PCBs - Bifenilas Policloradas	EPA 8270D:2007	0,001	0,001	< 0,001	N.a.	µg/L	04/08/2022
Pentaclorofenol	EPA 8270D:2007	0,005	0,009	< 0,005	N.a.	mg/L	04/08/2022
pH	SMWW 23º-4500 H+B	2,0 a 12,0	6,0 a 9,0	7,30	N.a.	-----	27/07/2022
Picloram	Procedimento Interno	10,0	N.a.	< 10,0	N.a.	µg/L	04/08/2022
Prata	SMWW 23º-3030/3120	0,01	0,01	0,001	N.a.	mg/L	04/08/2022
Profenofós	EPA 8270D:2007	0,05	N.a.	< 0,05	N.a.	µg/L	04/08/2022
Propargito	Procedimento Interno	10,0	N.a.	< 10,0	N.a.	µg/L	04/08/2022
Protioconazol + Protioconazol Destio	Procedimento Interno	1,0	N.a.	< 1,0	N.a.	µg/L	04/08/2022
Selênio	SMWW 23º-3114 C	0,01	0,01	< 0,01	N.a.	µg/L	04/08/2022
Simazina	EPA 8260D:2018	0,01	2,0	< 0,01	N.a.	µg/L	04/08/2022
Sódio Total	SMWW 23º-3030/3120	0,5	N.a.	< 0,5	N.a.	mg/L	04/08/2022
Sólidos dissolvidos totais	SMWW 23º-2540 C	10,0	500,0	28,8	N.a.	mg/L	04/08/2022
Sulfato	SMWW 23º-3030/3120	10,0	250,0	< 10,0	N.a.	mg/L	04/08/2022
Sulfeto de hidrogênio	SMWW 23º-4110B	0,001	0,002	< 0,001	N.a.	mg/L	04/08/2022
Surfactantes	SMWW 23º-5540 C	0,1	0,5	< 0,1	N.a.	mg/L	04/08/2022
Tebuconazol	EPA 8270D:2007	30,0	N.a.	< 30,0	N.a.	µg/L	04/08/2022
Terbufós	EPA 8270D:2007	0,5	N.a.	< 0,5	N.a.	µg/L	04/08/2022
Tetracloroeto de Carbono	EPA 8260B:1996	0,001	0,002	< 0,001	N.a.	mg/L	04/08/2022
Tetracloroetano	EPA 8260B:1996	0,01	0,01	< 0,01	N.a.	mg/L	04/08/2022
Tiametoxam	Procedimento Interno	10,0	N.a.	< 10,0	N.a.	µg/L	04/08/2022
Tiodicarbe	Procedimento Interno	50,0	N.a.	< 50,0	N.a.	µg/L	04/08/2022
Tiram	Procedimento Interno	1,0	N.a.	< 1,0	N.a.	µg/L	04/08/2022
Tolueno	EPA 8260B:1996	2,0	2,0	< 2,0	N.a.	µg/L	04/08/2022
Toxafeno	EPA 8270D:2007	0,001	0,01	< 0,001	N.a.	µg/L	04/08/2022
Tributilestanho	EPA 8270D:2007	0,02	0,063	< 0,02	N.a.	µg/L	04/08/2022
Triclorobenzeno	EPA 8270D:2007	0,01	0,02	< 0,01	N.a.	mg/L	04/08/2022
Tricloroetano	EPA 8260B:1996	0,01	0,03	< 0,01	N.a.	mg/L	04/08/2022
Trifluralina	EPA 8270D:2007	0,1	0,2	< 0,1	N.a.	µg/L	04/08/2022
Trihalometanos Totais	EPA 8260B:1996	0,004	N.a.	< 0,004	N.a.	mg/L	04/08/2022
Turbidez	SMWW 23º-2130 B	0,15	100,0	17,6	N.a.	uT	04/08/2022
Urânio	SMWW 23º-3120 B	0,01	0,02	< 0,01	N.a.	mg/L	04/08/2022
Vanádio	SMWW 23º-3030/3120	0,025	0,1	< 0,025	N.a.	mg/L	04/08/2022
Xileno	EPA 8260B:1996	4,0	300,0	< 4,0	N.a.	µg/L	04/08/2022
Zinco	SMWW 23º-3030/3120	0,005	0,18	0,015	N.a.	mg/L	04/08/2022

OBS: Parâmetros realizados em campo: Temperatura do ar: 27,0°C / Umidade do ar: 35,0% / pH.  
Parâmetros enquadrados de acordo com a Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 1 de maio de 2008.



EUTO VIEIRA DA SILVA

CRF 27005

Legenda: **SMWW - Standard Methods** UFC: Unidade Formadora de Colônias **Patos de Minas, quarta-feira, 10 de agosto de 2022**  
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 - **368/21** 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