

Relatório de Ensaio – Março Nº 1637-3 – Revisão 00

Laboratório de Controle da Qualidade da Água - CISAB Zona da Mata			
Endereço: Rua José dos Santos, 275		Bairro: Centro	
Cidade: Viçosa	UF: MG		CEP: 36570-135
Telefone: (31) 3891-5636 e (31) 98634-4864			
CNPJ: 10.331.797/0001-63			

Dados do Cliente			
Cliente: Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE)			
Endereço: Rua Marechal Deodoro, 222		Bairro: Centro	
Cidade: Ipanema	UF: MG	CEP: 36950-000	
Contato: Paulo César		Telefone: (33) 3314-2534	

Dados da Amostra						
Identificação da amostra: 3263/25						
Ponto de coleta: Saída do tratamento - Sede						
Coletor: Jander e Paulo Cesar						
Data da Coleta: 25/03/2025 Hora: 15h 00min						
Tipo de amostra:	☐	Bruta superficial	☐	Bruta subterrânea		
	☒	Tratada - superficial	☒	Clorada	☒	Fluoretada
	☐	Tratada - subterrânea	☐	Clorada	☐	Fluoretada
	☐	Outro				
Chuvas Últimas 24 horas:		☐	Sim	☒	X	Não
Dados do Recebimento da Amostra (Parâmetros <i>in loco</i>)						
Temperatura da amostra: 19,0 °C			Temperatura ambiente: 28 °C			
pH: 7,1	Turbidez: 0,98 NTU		Cloro Residual Livre: 0,8 mg/L		Fluoreto: ---	Cor: 1,4 uH
Data da entrada no laboratório: 26/03/2025						
Hora da entrada no laboratório: 04h 06min						

Resultados							
Substâncias Químicas Inorgânicas							
Ensaio	Resultado	VMP ⁽¹⁾	LoD ⁽²⁾	LoQ ⁽³⁾	Unidade	Método de Referência	Data do Ensaio
Antimônio	< LoD	0,006	0,0002	0,0007	mg/L	SMEWW 24 ^a ed. 3120 B	01/04/2025
Arsênio	< LoD	0,01	0,0029	0,0096	mg/L	SMEWW 24 ^a ed. 3120 B	01/04/2025
Bário	< LoD	0,7	0,0235	0,0776	mg/L	SMEWW 24 ^a ed. 3120 B	01/04/2025
Cádmio	< LoD	0,003	0,0001	0,0003	mg/L	SMEWW 24 ^a ed. 3120 B	01/04/2025
Chumbo	< LoD	0,01	0,0011	0,0036	mg/L	SMEWW 24 ^a ed. 3120 B	01/04/2025
Cobre	< LoD	2	0,0011	0,0036	mg/L	SMEWW 24 ^a ed. 3120 B	01/04/2025
Cromo	< LoD	0,05	0,0007	0,0023	mg/L	SMEWW 24 ^a ed. 3120 B	01/04/2025
Fluoreto	0,16	1,5	0,01	0,05	mg/L	SMEWW 24 ^a ed. 3120 B	07/04/2025

Mercúrio Total	< LoD	0,001	0,0002	0,0007	mg/L	SMEWW 24ª ed. 3120 B	10/04/2025
Níquel	< LoD	0,07	0,0008	0,0026	mg/L	SMEWW 24ª ed. 3120 B	01/04/2025
Nitrato (como N)	0,2	10	0,043	0,142	mg/L	SMEWW 24ª ed. 3500 - NO ₃ - B	02/04/2025
Nitrito (como N)	< LoD	1	0,072	0,236	mg/L	SMEWW 24ª ed. 4500 - NO ₂ - B	02/04/2025
pH	7,75	---	---	---	---	SMEWW 24ª ed. 4500-H+ B	27/03/2025
Selênio	< LoD	0,04	0,0025	0,0083	mg/L	SMEWW 24ª ed. 3120 B	01/04/2025
Urânio	< LoD	0,03	0,0050	0,0165	mg/L	SMEWW 24ª ed. 3120 B	01/04/2025
Substâncias Químicas Orgânicas							
Ensaio ⁽⁴⁾	Resultado	VMP ⁽¹⁾	LoD ⁽²⁾	LoQ ⁽³⁾	Unidade	Método de Referência	Data do Laudo
1,2 Dicloroetano	< LoD	5	0,88	1	µg/L	SW-846-USEPA 8260 D - rev.04	06/05/2025
Acrilamida	< LoD	0,5	0,24	0,30	µg/L	SW-846-USEPA 8270 E - rev.06	06/05/2025
Benzeno	< LoD	5	0,9	1	µg/L	SW-846-USEPA 5021 A - rev.01	06/05/2025
Benzo[a]pireno	< LoD	0,4	0,03	0,05	µg/L	SW-846-USEPA 3510 C - rev.03	06/05/2025
Cloreto de vinila	< LoD	0,5	0,4	0,5	µg/L	SW-846-USEPA 5021 A - rev.01	06/05/2025
Di(2-etilhexil)ftalato	< LoD	8	3	4	µg/L	SW-846-USEPA 8270 E - rev.06	06/05/2025
Diclorometano	< LoD	20	0,72	1	µg/L	SW-846-USEPA 5021 A - rev.01	06/05/2025
Dioxano	< LoD	48	1	2	µg/L	SW-846-USEPA 5021 A - rev.01	06/05/2025
Epicloridrina	< LoD	0,4	0,25	0,4	µg/L	SW-846-USEPA 5021 A rev.02	06/05/2025
Etilbenzeno	< LoD	300	0,76	1	µg/L	SW-846-USEPA 5021 A - rev.01	06/05/2025
Pentaclorofenol	< LoD	9	0,03	0,05	µg/L	SW-846-USEPA 3510 C - rev.03	06/05/2025
Tetracloreto de Carbono	< LoD	4	0,81	1	µg/L	SW-846-USEPA 5021 A - rev.01	06/05/2025
Tetracloroetano	< LoD	40	0,81	1	µg/L	SW-846-USEPA 8260 D - rev.04	06/05/2025
Tolueno	< LoD	30	0,81	1	µg/L	SW-846-USEPA 5021 A - rev.01	06/05/2025
Tricloroetano	< LoD	4	0,81	1	µg/L	SW-846-USEPA 5021 A - rev.01	06/05/2025
Xilenos	< LoD	500	0,81	1	µg/L	SW-846-USEPA 5021 A - rev.01	06/05/2025
Agrotóxicos e Metabólitos							
Ensaio ⁽⁴⁾	Resultado	VMP ⁽¹⁾	LoD ⁽²⁾	LoQ ⁽³⁾	Unidade	Método de Referência	Data do Laudo
2,4 D	< LoD	30	0,01	0,05	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	06/05/2025
Alacloro	< LoD	20	0,01	0,05	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	06/05/2025

Aldicarbe+ Aldicarbesulfona+ Aldicarbesulfóxido	< LoD	10	3,00	5,00	µg/L	USEPA Method 3535 A rev.01	06/05/2025
Aldrin + Dieldrin	< LoD	0,03	0,003	0,005	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	06/05/2025
Ametrina	< LoD	60	0,4	50	µg/L	SW-846-USEPA 8141 B rev.02, 2007 3510 C rev.03, 1996 3535 A rev.01, 2007	06/05/2025
Atrazina +S- Clorotriazinas (Deetil- Atrazina - Dea,Deisopropil- Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina - Dact)	< LoD	2	0,8	1,0	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	06/05/2025
Carbendazim	< LoD	120	4,0	5,0	µg/L	SW-846-USEPA 8270 E - rev.06, 2018	06/05/2025
Carbofurano	< LoD	7	4,0	5,0	µg/L	SW-846-USEPA 3510 C - rev. 03	06/05/2025
Ciproconazol	< LoD	30	4,0	5,0	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	06/05/2025
Clordano	< LoD	0,2	0,003	0,005	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	06/05/2025
Clorotalonil	< LoD	45	0,02	0,005	µg/L	USEPA Method 8270E Jun/2018	06/05/2025
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	< LoD	30	0,02	0,05	µg/L	SW-846-USEPA 8141 B rev.02, 2007 3510 C rev.03, 1996 3535 A rev.01, 2007	06/05/2025
DDT+DDD+DDE	< LoD	1	0,02	0,05	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	06/05/2025
Difenoconazol	< LoD	30	4,0	5,00	µg/L	SW-846-USEPA 3510 C rev.03, 1996 8270 E rev.06, 2018 8151 A rev.01, 1996	06/05/2025
Dimetoato+ometoato	< LoD	1,2	0,80	1,00	µg/L	SW-846-USEPA 3535 A rev.01, 2007	06/05/2025
Diuron	< LoD	20	4,0	5,0	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	06/05/2025
Epoxiconazol	< LoD	60	4,0	5,0	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	06/05/2025
Fipronil	< LoD	1,2	0,8	1,00	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	06/05/2025
Flutriafol	< LoD	30	4,0	5,00	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	06/05/2025
Glifosato+AMPA	< LoD	500	42,0	50,0	µg/L	USEPA Method 300.1 – 04/99 rev 1.0	06/05/2025
Hidroxi-Atrazina	< LoD	120	42,0	50,0	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	06/05/2025
Lindano (gama HCH)	< LoD	2	0,003	0,005	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	06/05/2025
Malationa	< LoD	60	0,03	0,05	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	06/05/2025
Mancozebe+ETU	< LoD	8	4,0	5,0	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	06/05/2025
Metamidofós+Acefato	< LoD	7	0,03	0,05	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	06/05/2025

Metolaclo	< LoD	10	0,03	0,05	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	06/05/2025
Metribuzim	< LoD	25	4,0	5,0	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	06/05/2025
Molinato	< LoD	6	0,03	0,05	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	06/05/2025
Paraquate	< LoD	13	4,00	5,00	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	06/05/2025
Picloram	< LoD	60	42,0	50,0	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	06/05/2025
Profenofós	< LoD	0,3	0,003	0,05	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	06/05/2025
Propargito	< LoD	30	4,0	5,0	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	06/05/2025
Protioconazol +ProticonazolDestio	< LoD	3	0,8	1,00	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	06/05/2025
Simazina	< LoD	2	0,003	0,005	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	06/05/2025
Tebuconazol	< LoD	180	0,003	0,005	µg/L	SW-846-USEPA 3510 C - rev. 03	06/05/2025
Terbufós	< LoD	1,2	0,003	0,005	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018;	06/05/2025
Tiametoxam	< LoD	36	4,0	5,0	µg/L	SW-846-USEPA 3510 C rev.03, 1996	06/05/2025
Tiodicarbe	< LoD	90	42,0	50,0	µg/L	SW-846-USEPA 3510 C rev.03, 1996	06/05/2025
Tiram	< LoD	6	4,0	5,0	µg/L	SW-846-USEPA 3510 C rev.03, 1996	06/05/2025
Trifluralina	< LoD	20	0,03	0,05	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018;	06/05/2025
Padrão Organoléptico							
Ensaio	Resultado	VMP ⁽¹⁾	LoD ⁽²⁾	LoQ ⁽³⁾	Unidade	Método de Referência	Data do Ensaio
Alumínio	0,0570	0,2	0,0053	0,0175	mg/L	USEPA Method 3050B – 1996	01/04/2025
Amônia (como N)	< LoD	1,2	0,120	0,396	mg/L	ISO 11732:2005	09/04/2025
Cloreto	1,7	250	0,042	0,139	mg/L	SMEWW, 24ª ed. 4500 Cl- C	02/04/2025
Cor Aparente	0,6	15	0,10	1,00	uH	SMEWW, 24ª ed. 2120 B	27/03/2025
1,2 diclorobenzeno ⁽⁴⁾	< LoD	0,001	0,0008	0,0009	mg/L	USEPA Method 5021 A Jul/2014	06/05/2025
1,4 diclorobenzeno ⁽⁴⁾	< LoD	0,0003	0,00001	0,00002	mg/L	USEPA Method 5021 A Jul/2014	06/05/2025
Dureza total	23,26	300	0,01	0,04	mg/L	SMEWW, 24ª ed. 2340 C	01/04/2025
Ferro	0,0301	0,3	0,0002	0,0007	mg/L	SMEWW, 24ª ed. 3500 F	01/04/2025
Manganês	< LoD	0,1	0,00004	0,0001	mg/L	SMEWW, 24ª ed. 3500 Mn B	01/04/2025
Monoclorobenzeno ⁽⁴⁾	< LoD	0,02	0,001	0,002	mg/L	USEPA Method 5021ª, Jul/2014	06/05/2025
Sódio	0,6269	200	0,0035	0,0116	mg/L	USEPA Method 3050 B – 1996	01/04/2025

Sólidos dissolvidos totais	48,48	500	----	----	mg/L	SMEWW, 24ª ed. 2540 C	27/03/2025
Sulfato	7,1	250	0,154	0,509	mg/L	SMEWW, 24ª ed. 4500 SO42- E	02/04/2025
Sulfeto de hidrogênio	< LoD	0,05	0,008	0,027	mg/L	SMEWW, 23ª ed. 4500S2- H	02/04/2025
Turbidez	0,31	5	0,01	0,10	NTU	SMEWW, 24ª ed. 2130 B	08/04/2025
Zinco	0,0033	5	0,0009	0,0030	mg/L	SMEWW 3030 B, 3030 F e 3120 B	01/04/2025

Dados da Amostra							
Identificação da amostra: 3264/25							
Ponto de coleta: Rede de distribuição - Sede							
Coletor: Jauder e Paulo Cesar							
Data da Coleta: 25/03/2025 Hora: 15h 15min							
Tipo de amostra:	☐	Bruta superficial	☐	Bruta subterrânea			
	☒	Tratada - superficial	☒	Clorada	☒	Fluoretada	
	☐	Tratada - subterrânea	☐	Clorada	☐	Fluoretada	
	☐	Outro					
Chuvas Últimas 24 horas:		☐	Sim	☒	Não		
Dados do Recebimento da Amostra (Parâmetros <i>in loco</i>)							
Temperatura da amostra: 19,0 °C		Temperatura ambiente: 28,0 °C					
pH: 7,2		Turbidez: 1,2 NTU		Cloro Residual Livre: 0,5 mg/L		Fluoreto: --- Cor: 1,8 uH	
Data da entrada no laboratório: 26/03/2025							
Hora da entrada no laboratório: 04h 06 min							
Resultados							
Substâncias Químicas Orgânicas							
Ensaio	Resultado	VMP ⁽¹⁾	LoD ⁽²⁾	LoQ ⁽³⁾	Unidade	Método de Referência	Data do Laudo
Cloreto de Vinila ⁽⁴⁾	< LoD	0,5	0,4	0,5	µg/L	SW-846-USEPA 8260 D - rev.04	16/04/2025
Padrão de Radioatividade							
Ensaio	Resultado	VMP ⁽¹⁾	LoD ⁽²⁾	LoQ ⁽³⁾	Unidade	Método de Referência	Data do Laudo
Atividade alfa total ⁽⁴⁾	< LoD	0,5	0,072	0,096	Bq/L	USEPA Method 9310 - 1986;	07/04/2025
Atividade beta total ⁽⁴⁾	< LoD	1,0	0,072	0,096	Bq/L	USEPA Method 9310 - 1986;	07/04/2025

(1) Valor Máximo Permitido, de acordo com a Portaria n° 888/2021 e a Resolução CONAMA n° 357, para águas classe II.

(2) LoD = limite de detecção.

(3) LoQ = limite de quantificação.

(4) Análise realizada em laboratório terceirizado. Os laudos originais encontram-se sob domínio do CISAB. Os resultados constituintes neste laudo são representativos à amostra analisada e reproduzidos fielmente aos recebidos dos laboratórios terceirizados.

Referências Metodológicas

SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater – 23ª/24ª Edition.

USEPA = United States Environmental Protection Agency.

Informações de Coleta

A coleta é efetuada pelo cliente.

A descrição do material ensaiado e dos parâmetros mensurados em campo é de inteira responsabilidade do cliente.

Informações de Gerais

Os resultados deste relatório restringem-se meramente às amostras ensaiadas recebidas no CISAB Lab. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade, sob penalização sua reprodução parcial.

Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

O prazo de contestação dos resultados é de 7 (sete) dias corridos.

Viçosa, 07 de maio de 2025.

Thamylles Thuany Mayrink Lima
Responsável Técnica - CISAB
Bióloga - Mestre e Doutora
CRBIO 134598/04-D