

Relatório de Ensaio – Agosto N° 1787-2 – 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: 4653/25					
Ponto de coleta: Saída do Tratamento - Sede					
Coletor: Wilson e Paulo					
Data da Coleta: 11/08/2025 Hora: 16h 05min					
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				
Temperatura da amostra: 19 °C		Temperatura ambiente: 25 °C		
pH: 7,1	Turbidez: 0,42 NTU	Cloro Residual Livre: 1,0 mg/L	Fluoreto: 0,67 mg/L	Cor: 0,9 uH
Data da entrada no laboratório: 11/08/2025				
Hora da entrada no laboratório: 23h 25min				

Resultados							
Substâncias Químicas Inorgânicas							
Ensaio	Resultado	VMP ⁽¹⁾	LoD ⁽²⁾	LoQ ⁽³⁾	Unidade	Método de Referência	Data do Ensaio
Antimônio	< LoD	0,006	0,0015	0,0050	mg/L	SMEWW 24ª ed. 3120 B	05/09/2025
Arsênio	< LoD	0,01	0,0025	0,0083	mg/L	SMEWW 24ª ed. 3120 B	05/09/2025
Bário	< LoD	0,7	0,0005	0,0017	mg/L	SMEWW 24ª ed. 3120 B	05/09/2025
Cádmio	< LoD	0,003	0,0001	0,0003	mg/L	SMEWW 24ª ed. 3120 B	05/09/2025
Chumbo	< LoD	0,01	0,0021	0,0069	mg/L	SMEWW 24ª ed. 3120 B	05/09/2025
Cobre	< LoQ	2	0,0007	0,0023	mg/L	SMEWW 24ª ed. 3120 B	05/09/2025
Cromo	< LoD	0,05	0,0004	0,0013	mg/L	SMEWW 24ª ed. 3120 B	05/09/2025
Fluoreto	< LoQ	1,5	0,01	0,20	mg/L	SMEWW 24ª ed. 3120 B	13/08/2025

Mercúrio Total	< LoD	0,001	0,0002	0,0007	mg/L	SMEWW 24ª ed. 3120 B	12/09/2025
Níquel	< LoD	0,07	0,0005	0,0017	mg/L	SMEWW 24ª ed. 3120 B	05/09/2025
Nitrato (como N)	< LoQ	10	0,086	0,285	mg/L	SMEWW 24ª ed. 3500 - NO ₃ - B	27/08/2025
Nitrito (como N)	0,2	1	0,045	0,147	mg/L	SMEWW 24ª ed. 4500 - NO ₂ - B	27/08/2025
pH	6,84	---	---	---	---	SMEWW 24ª ed. 4500-H+ B	13/08/2025
Selênio	< LoD	0,04	0,0036	0,0086	mg/L	SMEWW 24ª ed. 3120 B	05/09/2025
Urânio	< LoD	0,03	0,0050	0,0165	mg/L	SMEWW 24ª ed. 3120 B	05/09/2025
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 5021 A - rev.01	08/09/2025
Acrilamida	< LoD	0,5	0,24	0,30	µg/L	SW-846-USEPA 8270 E - rev.06	08/09/2025
Benzeno	< LoD	5	0,9	1	µg/L	SW-846-USEPA 5021 A - rev.01	08/09/2025
Benzo[a]pireno	< LoD	0,4	0,03	0,05	µg/L	SW-846-USEPA 3510 C - rev.03	08/09/2025
Cloreto de vinila	< LoD	0,5	0,4	0,5	µg/L	SW-846-USEPA 5021 A - rev.01	08/09/2025
Di(2-etilhexil)ftalato	< LoD	8	3	4	µg/L	SW-846-USEPA 8270 E - rev.06	08/09/2025
Diclorometano	< LoD	20	0,72	1	µg/L	SW-846-USEPA 5021 A - rev.01	08/09/2025
Dioxano	< LoD	48	1	2	µg/L	SW-846-USEPA 5021 A - rev.01	08/09/2025
Epicloridrina	< LoD	0,4	0,25	0,4	µg/L	SW-846-USEPA 5021 A rev.02	08/09/2025
Etilbenzeno	< LoD	300	0,76	1	µg/L	SW-846-USEPA 5021 A - rev.01	08/09/2025
Pentaclorofenol	< LoD	9	0,03	0,05	µg/L	SW-846-USEPA 3510 C - rev.03	08/09/2025
Tetracloreto de Carbono	< LoD	4	0,81	1	µg/L	SW-846-USEPA 5021 A - rev.01	08/09/2025
Tetracloroetano	< LoD	40	0,81	1	µg/L	SW-846-USEPA 8260 D rev.04	08/09/2025
Tolueno	< LoD	30	0,81	1	µg/L	SW-846-USEPA 5021 A - rev.01	08/09/2025
Tricloroetano	< LoD	4	0,81	1	µg/L	SW-846-USEPA 5021 A - rev.01	08/09/2025
Xilenos	< LoD	500	0,81	1	µg/L	SW-846-USEPA 5021 A - rev.01	08/09/2025
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	08/09/2025
Alacloro	< LoD	20	0,01	0,05	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	08/09/2025

Aldicarbe+ Aldicarbesulfona+ Aldicarbesulfóxido	< LoD	10	3,00	5,00	µg/L	USEPA Method 3535 A rev.01	08/09/2025
Aldrin + Dieldrin	< LoD	0,03	0,003	0,005	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	08/09/2025
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	08/09/2025
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	08/09/2025
Carbendazim	< LoD	120	4,0	5,0	µg/L	SW-846-USEPA 8270 E - rev.06, 2018	08/09/2025
Carbofurano	< LoD	7	4,0	5,0	µg/L	SW-846-USEPA 3510 C - rev. 03	08/09/2025
Ciproconazol	< LoD	30	4,0	5,0	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	08/09/2025
Clordano	< LoD	0,2	0,003	0,005	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	08/09/2025
Clorotalonil	< LoD	45	0,02	0,005	µg/L	USEPA Method 8270E Jun/2018	08/09/2025
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	08/09/2025
DDT+DDD+DDE	< LoD	1	0,02	0,05	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	08/09/2025
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	08/09/2025
Dimetoato+ometoato	< LoD	1,2	0,80	1,00	µg/L	SW-846-USEPA 3535 A rev.01, 2007	08/09/2025
Diuron	< LoD	20	4,0	5,0	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	08/09/2025
Epoxiconazol	< LoD	60	4,0	5,0	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	08/09/2025
Fipronil	< LoD	1,2	0,8	1,00	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	08/09/2025
Flutriafol	< LoD	30	4,0	5,00	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	08/09/2025
Glifosato+AMPA	< LoD	500	42,0	50,0	µg/L	USEPA Method 300.1 – 04/99 rev 1.0	08/09/2025
Hidroxi-Atrazina	< LoD	120	42,0	50,0	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	08/09/2025
Lindano (gama HCH)	< LoD	2	0,003	0,005	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	08/09/2025
Malationa	< LoD	60	0,03	0,05	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	08/09/2025
Mancozebe+ETU	< LoD	8	4,0	5,0	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	08/09/2025
Metamidofós+Acefato	< LoD	7	0,03	0,05	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	08/09/2025

Metolaclo	< LoD	10	0,03	0,05	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	08/09/2025
Metribuzim	< LoD	25	4,0	5,0	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	08/09/2025
Molinato	< LoD	6	0,03	0,05	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	08/09/2025
Paraquate	< LoD	13	4,00	5,00	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	08/09/2025
Picloram	< LoD	60	42,0	50,0	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	08/09/2025
Profenofós	< LoD	0,3	0,003	0,05	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	08/09/2025
Propargito	< LoD	30	4,0	5,0	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	08/09/2025
Protioconazol +ProticonazolDestio	< LoD	3	0,8	1,00	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	08/09/2025
Simazina	< LoD	2	0,003	0,005	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018	08/09/2025
Tebuconazol	< LoD	180	0,003	0,005	µg/L	SW-846-USEPA 3510 C - rev. 03	08/09/2025
Terbufós	< LoD	1,2	0,003	0,005	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018;	08/09/2025
Tiametoxam	< LoD	36	4,0	5,0	µg/L	SW-846-USEPA 3510 C rev.03, 1996	08/09/2025
Tiodicarbe	< LoD	90	42,0	50,0	µg/L	SW-846-USEPA 3510 C rev.03, 1996	08/09/2025
Tiram	< LoD	6	4,0	5,0	µg/L	SW-846-USEPA 3510 C rev.03, 1996	08/09/2025
Trifluralina	< LoD	20	0,03	0,05	µg/L	USEPA Method 8270 E Jun/2018;	08/09/2025
Ensaio	Resultado	VMP ⁽¹⁾	LoD ⁽²⁾	LoQ ⁽³⁾	Unidade	Método de Referência	Data de ensaio
Alumínio	0,0476	0,2	0,0028	0,0092	mg/L	USEPA Method 3050B – 1996	05/09/2025
Amônia (como N)	< LoD	1,2	0,120	0,396	mg/L	ISO 11732:2005	21/08/2025
Cloreto	1,9	250	0,045	0,148	mg/L	SMEWW, 24ª ed. 4500 Cl- C	27/08/2025
Cor Aparente	<LoQ	15	0,10	1,0	uH	SMEWW, 24ª ed. 2120 B	13/08/2025
1,2 diclorobenzeno ⁽⁴⁾	< LoD	0,001	0,0008	0,0009	mg/L	USEPA Method 5021 A Jul/2014	08/09/2025
1,4 diclorobenzeno ⁽⁴⁾	< LoD	0,0003	0,00001	0,00002	mg/L	USEPA Method 5021 A Jul/2014	08/09/2025
Dureza total	23,39	300	0,01	0,03	mg/L	SMEWW, 24ª ed. 2340 C	05/09/2025
Ferro	< LoD	0,3	0,0007	0,0023	mg/L	SMEWW, 24ª ed. 3500 F	05/09/2025
Manganês	0,0008	0,1	0,0001	0,0003	mg/L	SMEWW, 24ª ed. 3500 Mn B	05/09/2025
Monoclorobenzeno ⁽⁴⁾	< LoD	0,02	0,001	0,002	mg/L	USEPA Method 5021ª, Jul/2014	08/09/2025
Sódio	3,4565	200	0,0084	0,0277	mg/L	USEPA Method 3050 B – 1996	05/09/2025

Sólidos dissolvidos totais	46,56	500	---	---	mg/L	SMEWW, 24ª ed. 2540 C	13/08/2025
Sulfato	6,4	250	0,333	1,100	mg/L	SMEWW, 24ª ed. 4500 SO42- E	27/08/2025
Sulfeto de hidrogênio	< LoD	0,05	0,008	0,027	mg/L	SMEWW, 23ª ed. 4500S2- H	27/08/2025
Turbidez	< LoQ	5	0,01	0,10	NTU	SMEWW, 24ª ed. 2130 B	13/08/2025
Zinco	< LoD	5	0,0002	0,0007	mg/L	SMEWW 3030 B, 3030 F e 3120 B	05/09/2025

Dados da Amostra							
Identificação da amostra: 4654/25							
Ponto de coleta: Rede de Distribuição - Sede							
Coletor: Wilson e Paulo							
Data da Coleta: 11/08/2025 Hora: 16h 25min							
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							
Temperatura da amostra: 19 °C		Temperatura ambiente: 25 °C					
pH: 7,0		Turbidez: 0,61 NTU		Cloro Residual Livre: 0,8 mg/L		Fluoreto: 0,62 mg/L Cor: 1,3 uH	
Data da entrada no laboratório: 11/08/2025							
Hora da entrada no laboratório: 23h 25min							
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	05/09/2025
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;	04/09/2025
Atividade beta total ⁽⁴⁾	< LoD	1,0	0,072	0,096	Bq/L	USEPA Method 9310 - 1986;	04/09/2025

(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 – 23^a/24^a 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, 25 de setembro de 2025.

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