

Data de Publicação: 11/12/2024 02:54

Identificação Conta	
Cliente: Serviço Autônomo de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 18.781.070/0001-90
Contato: Julio Cesar Lara de Almeida	Telefone: (35) 3851-1524 / (35) 3851-0550 / (35) 9 8463-1733
Endereço: Rua Galena n° 239 - Jardim Alvorada	E-mail: julioeng.quim@yahoo.com.br
Cidade: Boa Esperança	CEP: 37170-000

N° Amostra: 101280-1/2024.0 - Saída do Tratamento - Mensal - Ciano e Fito	
Tipo de Amostra: Água Tratada	
Data Coleta: 06/12/2024 10:40	Data Recebimento: 07/12/2024 07:00
Tipo de Amostragem: Simples	Observações de Coleta: —
Condição do Tempo: Bom	Chuvas nas últimas 24h: Sim
Natureza da Amostra: Tratada	Procedência da Amostra: Superficial
Temperatura Ambiente (in situ): 27°C	Coletor Responsável: Marcelo Proença Gomes
Coordenadas: .	

Resultados Analíticos

Demais Ensaios						
Análise	Resultado	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Densidade de Cianobactérias	< 1,00 Cél/mL	1,00	1,00	-	SMWW 10200 F	10/12/2024
Fitoplâncton Qualitativo	Ausência	-	-	-	SMEWW 10200 F	10/12/2024
Fitoplâncton Quantitativo	< 1,00 Cél/mL	1,00	-	-	SMEWW 10200 F	10/12/2024

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.

LD: Limite de Detecção do laboratório para o parâmetro.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.

Cél/mL: Células por mL

Os valores de LQ e LD estão na mesma unidade de medida dos resultados das análises.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:

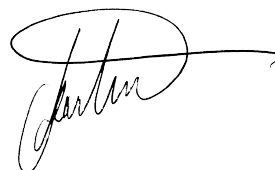
Portaria GM/MS N° 888, de 4 de Maio de 2021: Portaria GM/MS N° 888, de 4 de Maio de 2021

"As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório".

Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, SMWW 10200 F, SMEWW 10200 F.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

**Laura Magalhães Patrício**
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Ana Carolina Xavier.

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.
O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Chave de Validação: 55ca9bf3ef31492aadb32bdc727dff12

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.
O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Data de Publicação: 17/12/2024 02:44

Identificação Conta	
Cliente: Serviço Autônomo de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 18.781.070/0001-90
Contato: Julio Cesar Lara de Almeida	Telefone: (35) 3851-1524 / (35) 3851-0550 / (35) 9 8463-1733
Endereço: Rua Galena n° 239 - Jardim Alvorada	E-mail: julioeng.quim@yahoo.com.br
Cidade: Boa Esperança	CEP: 37170-000

N° Amostra: 101658-1/2024.0 - Saída do Tratamento - Mensal	
Tipo de Amostra: Água Tratada	
Data Coleta: 06/12/2024 10:40	Data Recebimento: 07/12/2024 07:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Sim	Natureza da Amostra: Tratada
Procedência da Amostra: Superficial	Temperatura Ambiente (in situ): 27°C
Coletor Responsável: Marcelo Proença Gomes	Coordenadas: .

Resultados Analíticos

Demais Ensaio							
Análise	Resultado	Portaria GM/MS N° 888, de 4 de Maio de 2021	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Escherichia coli	Ausência	Ausência em 100 mL	-	-	-	SMWW 9223 B	07/12/2024

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.

LD: Limite de Detecção do laboratório para o parâmetro.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.

Os valores de LQ e LD estão na mesma unidade de medida dos resultados das análises.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:

Portaria GM/MS N° 888, de 4 de Maio de 2021: Portaria GM/MS N° 888, de 4 de Maio de 2021

"As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório".

Parecer Técnico

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Portaria GM/MS N° 888, de 4 de Maio de 2021 do Ministério da Saúde.

Informações da Coleta:

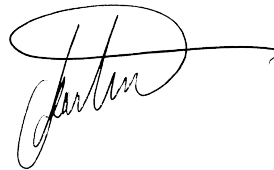
Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, SMWW 9223 B.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.



Laura Magalhães Patrício

Laura Magalhães Patrício
Responsável pela Publicação da Amostra



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Maria Aparecida Sângela de Souza.

Chave de Validação: 92e0827136094317a3914c87ae41040e

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.
O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Data de Publicação: 14/01/2025 10:50

Identificação Conta	
Cliente: Serviço Autônomo de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 18.781.070/0001-90
Contato: Julio Cesar Lara de Almeida	Telefone: (35) 3851-1524 / (35) 3851-0550 / (35) 9 8463-1733
Endereço: Rua Galena n° 239 - Jardim Alvorada	E-mail: julioeng.quim@yahoo.com.br
Cidade: Boa Esperança	CEP: 37170-000

N° Amostra: 107064-1/2024.0 - Sistema de Distribuição - Portaria 888 - Trimestral	
Tipo de Amostra: Água Tratada	
Data Coleta: 26/12/2024 13:48	Data Recebimento: 27/12/2024 07:10
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Chuvoso
Chuvas nas últimas 24h: Sim	Natureza da Amostra: Tratada
Procedência da Amostra: Torneira	Temperatura Ambiente (in situ): 24°C
Coletor Responsável: Diogo Silvestre Rodrigues	Coordenadas: -21.1044726, -45.5596103

Resultados Analíticos

Demais Ensaio							
Análise	Resultado	Portaria GM/MS N° 888, de 4 de Maio de 2021	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Acrilamida	< 0,100 µg/L	0,5 µg/L	0,100	0,030	0,017	POP 238	03/01/2025
Benzo(a)pireno	< 0,010 µg/L	0,4 µg/L	0,010	0,003	0,008	EPA 8270D: 2014	02/01/2025
Di(2-etilhexil) ftalato	< 2,00 µg/L	8 µg/L	2,00	0,70	0,6	EPA 8270D: 2014	02/01/2025
Dioxano	< 2,00000 µg/L	48 µg/L	2,00000	0,60000	0,02	EPA 8260D:2018	31/12/2024
Pentaclorofenol	< 0,100 µg/L	9 µg/L	0,100	0,030	0,006	EPA 8270D: 2014	02/01/2025
Epicloridrina	< 0,20000 µg/L	0,4 µg/L	0,20000	0,07000	0,06	EPA 8260D:2018	31/12/2024
Cloreto de Vinila	< 0,50000 µg/L	0,5 µg/L	0,50000	0,10000	0,005	EPA 8260D:2018	31/12/2024
Alaclor	< 0,0100 µg/L	-	0,0100	0,0030	0,0072	EPA 8270D: 2014	02/01/2025
Aldrin + Dieldrin	< 0,0020 µg/L	0,03 µg/L	0,0020	0,0006	0,0005	EPA 8270D: 2014	02/01/2025
Atrazina + S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina - Dact)	< 1,00 µg/L	2 µg/L	1,00	0,30	0,05	POP 238	03/01/2025
Carbendazim	< 50,00 µg/L	120 µg/L	50,00	17,00	0,55	POP 238	03/01/2025
Carbofurano	< 1,00 µg/L	7 µg/L	1,00	0,30	0,12	POP 238	03/01/2025
Ciproconazol	< 10,00 µg/L	30 µg/L	10,00	3,50	1,14	POP 238	03/01/2025
Clordano	< 0,0100 µg/L	0,2 µg/L	0,0100	0,0030	0,0072	EPA 8270D: 2014	02/01/2025
Clorotalonil	< 1 µg/L	45 µg/L	1	0,3	0,06	EPA 8270D: 2014	02/01/2025
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	< 10,00 µg/L	30,0 µg/L	10,00	3,50	0,5	POP 238	03/01/2025
DDT + DDD + DDE	< 0,0020 µg/L	1 µg/L	0,0020	0,0006	0,005	EPA 8270D: 2014	02/01/2025
Difenoconazol	< 10,00 µg/L	30 µg/L	10,00	3,50	1,14	POP 238	03/01/2025
Dimetoato + Ometoato	< 1,00 µg/L	1,2 µg/L	1,00	0,30	0,12	POP 238	03/01/2025
Epoxiconazol	< 50,00 µg/L	60 µg/L	50,00	17,00	6,05	POP 238	03/01/2025

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Demais Ensaio							
Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Fipronil	< 1,00 µg/L	1,2 µg/L	1,00	0,30	0,12	POP 238	03/01/2025
Flutriafol	< 10,00 µg/L	30 µg/L	10,00	3,50	1,19	POP 238	03/01/2025
Hidroxi-Atrazina	< 50,00 µg/L	120,0 µg/L	50,00	17,00	6	POP 238	03/01/2025
Lindano (gama HCH)	< 0,0100 µg/L	2 µg/L	0,0100	0,0030	0,0072	EPA 8270D: 2014	02/01/2025
Malation	< 0,0100 µg/L	-	0,0100	0,0030	0,0072	EPA 8270D: 2014	02/01/2025
Metamidofós + Acefato	< 1,00 µg/L	7 µg/L	1,00	0,30	0,05	POP 238	03/01/2025
Metolacloro	< 0,0100 µg/L	10 µg/L	0,0100	0,0030	0,0072	EPA 8270D: 2014	02/01/2025
Metribuzim	< 10,00 µg/L	25 µg/L	10,00	3,50	1,21	POP 238	03/01/2025
Molinato	< 0,0100 µg/L	6 µg/L	0,0100	0,0030	0,0072	EPA 8270D: 2014	02/01/2025
Paraquate	< 10,00 µg/L	13 µg/L	10,00	3,30	0,55	POP 238	03/01/2025
Picloram	< 50,00 µg/L	60 µg/L	50,00	17,00	6	POP 238	03/01/2025
Profenofós	< 0,020 µg/L	0,3 µg/L	0,020	0,006	0,003	POP 238	03/01/2025
Propargito	< 10,00 µg/L	30 µg/L	10,00	3,50	1,17	POP 238	03/01/2025
Protioconazol + ProticonazolDestio	< 1,00 µg/L	3 µg/L	1,00	0,30	0,57	POP 238	03/01/2025
Simazina	< 0,0100 µg/L	2 µg/L	0,0100	0,0030	0,0072	EPA 8270D: 2014	02/01/2025
Tebuconazol	< 50,00 µg/L	180 µg/L	50,00	17,00	0,54	POP 238	03/01/2025
Terbufós	< 0,0100 µg/L	1,2 µg/L	0,0100	0,0030	0,0072	EPA 8270D: 2014	02/01/2025
Tiametoxam	< 10,00 µg/L	36 µg/L	10,00	3,50	1,18	POP 238	03/01/2025
Tiodicarbe	< 50,00 µg/L	90 µg/L	50,00	17,00	6,04	POP 238	03/01/2025
Tiram	< 1,00 µg/L	6 µg/L	1,00	0,30	0,89	POP 238	03/01/2025
Trifluralina	< 0,0100 µg/L	20 µg/L	0,0100	0,0030	0,0072	EPA 8270D: 2014	02/01/2025
Glifosato + AMPA	< 50,00 µg/L	500 µg/L	50,00	17,00	6	POP 238	03/01/2025
Aldicarbe + Aldicarbe Sulfona + Aldicarbe Sulfóxido	< 1,00 µg/L	10 µg/L	1,00	0,30	0,12	POP 238	03/01/2025
Mancozebe + ETU	< 1,00 µg/L	8 µg/L	1,00	0,30	0,1	POP 238	03/01/2025
Diuron	< 10,00 µg/L	20 µg/L	10,00	3,50	1,16	POP 238	03/01/2025
2,4,6-Triclorofenol	< 0,100 µg/L	0,2 mg/L	0,100	0,030	0,006	EPA 8270D: 2014	02/01/2025
2,4-Diclorofenol	< 0,1 µg/L	0,2 mg/L	0,1	0,03	0,006	EPA 8270D: 2014	02/01/2025
N-Nitrosodimetilamina	< 0,100000 µg/L	0,0001 mg/L	0,100000	0,030000	0,015	POP 238	03/01/2025
1,4-Diclorobenzeno	< 0,200000 µg/L	0,0003 mg/L	0,200000	0,060000	0,003	EPA 8260D:2018	31/12/2024
Dureza Total	21,30 mg/L	300 mg/L	2,00	0,20	0,03	SMWW 2340 B	10/01/2025
pH de campo	7,39	-	Faixa 1 a 13	-	0,04	SMWW 4500 H+ B	26/12/2024
Ácidos Haloacéticos	< 50,0000 µg/L	-	50,0000	17,0000	6	EPA 552.3:2023	02/01/2025
Antimônio Total	< 0,0010 mg/L	0,006 mg/L	0,0010	0,0003	0,0002	POP 055.	13/01/2025
Arsênio Total	< 0,0050 mg/L	0,01 mg/L	0,0050	0,0020	0,001	SMWW 3114 C	13/01/2025
Bário Total	< 0,200 mg/L	0,7 mg/L	0,200	0,001	0,01	SMWW 3120 B	10/01/2025

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Demais Ensaios							
Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Cádmio Total	< 0,00100 mg/L	0,003 mg/L	0,00100	0,00010	0,0001	SMWW 3120 B	10/01/2025
Chumbo Total	< 0,00800 mg/L	0,01 mg/L	0,00800	1,00000E-5	0,003	SMWW 3120 B	10/01/2025
Cobre Total	< 0,00800 mg/L	2 mg/L	0,00800	0,00200	0,001	SMWW 3120 B	10/01/2025
Cromo Total	< 0,0100 mg/L	0,05 mg/L	0,0100	0,0001	0,001	SMWW 3120 B	10/01/2025
Fluoreto Total	0,150 mg/L	1,5 mg/L	0,050	0,020	0,02	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	27/12/2024
Mercúrio Total	< 0,00020 mg/L	0,001 mg/L	0,00020	1,00000E-5	5E-05	SMWW 3112 B	13/01/2025
Níquel Total	< 0,00800 mg/L	0,07 mg/L	0,00800	4,00000E-5	0,03	SMWW 3120 B	10/01/2025
Nitrato	< 0,200 mg/L N	10 mg/L	0,200	0,060	0,08	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	27/12/2024
Nitrito	< 0,030 mg/L N	1 mg/L	0,030	0,010	0,01	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	27/12/2024
Selênio Total	< 0,0050 mg/L	0,04 mg/L	0,0050	0,0020	0,001	SMWW 3114 C	13/01/2025
Urânio Total	< 0,0100 mg/L	0,03 mg/L	0,0100	0,0001	0,002	SMWW 3120 B	10/01/2025
1,2-Dicloroetano	< 1,00000 µg/L	5 µg/L	1,00000	0,30000	0,007	EPA 8260D:2018	31/12/2024
Benzeno	< 1,00000 µg/L	5 µg/L	1,00000	0,30000	0,007	EPA 8260D:2018	31/12/2024
Diclorometano	< 1,00000 µg/L	20 µg/L	1,00000	0,30000	0,007	EPA 8260D:2018	31/12/2024
Etilbenzeno	< 1,00000 µg/L	300 µg/L	1,00000	0,30000	0,007	EPA 8260D:2018	31/12/2024
Tetracloroeto de Carbono	< 1,00000 µg/L	4 µg/L	1,00000	0,30000	0,007	EPA 8260D:2018	31/12/2024
Tetracloroetano	< 1,00000 µg/L	40 µg/L	1,00000	0,30000	0,007	EPA 8260D:2018	31/12/2024
Tolueno	< 1,00000 µg/L	30 µg/L	1,00000	0,30000	0,007	EPA 8260D:2018	31/12/2024
Tricloroetano	< 1,00000 µg/L	4 µg/L	1,00000	0,30000	0,007	EPA 8260D:2018	31/12/2024
Xilenos	< 2,00000 µg/L	500 µg/L	2,00000	0,60000	0,01	EPA 8260D:2018	31/12/2024
2,4-D	< 0,5000 µg/L	30 µg/L	0,5000	0,1600	0,02	EPA 8270D:2014	02/01/2025
Bromato	< 0,010 mg/L	0,01 mg/L	0,010	0,003	0,004	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	27/12/2024
Cloraminas Total (in situ)	< 0,10 mg/L	4 mg/L	0,10	0,03	0,01	SMWW 4500 CI G	26/12/2024
Clorato	< 0,20 mg/L	0,7 mg/L	0,20	0,07	0,08	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	27/12/2024
Clorito	< 0,040 mg/L	0,7 mg/L	0,040	0,010	0,01	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	27/12/2024
Cloro Residual Livre (in situ)	0,320 mg/L	5 mg/L	0,100	0,003	0,03	SMWW 4500 CI G	26/12/2024
Trihalometanos Totais	< 4,000000 µg/L	0,1 mg/L	4,000000	1,300000	0,8	EPA 8260D:2018	31/12/2024
Alumínio Total	0,0624 mg/L	0,2 mg/L	0,0500	0,0004	0,02	SMWW 3120 B	10/01/2025
Amônia	< 0,140 mg/L	1,2 mg/L	0,140	0,001	0,03	SMWW 4500 NH3 B F	02/01/2025
Cloreto Total	1,460 mg/L	250 mg/L	0,800	0,300	0,3	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	27/12/2024
Cor Aparente	< 3,00 UC	15 UC	3,00	0,30	0,05	SMWW 2120 B	27/12/2024
1,2-Diclorobenzeno	< 0,200000 µg/L	0,001 mg/L	0,200000	0,060000	0,003	EPA 8260D:2018	31/12/2024

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.
 O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Demais Ensaio							
Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Ferro Total	< 0,100 mg/L	0,3 mg/L	0,100	0,001	0,02	SMWW 3120 B	10/01/2025
Gosto	0	6	-	-	-	SMWW 2170 B	27/12/2024
Odor	0	6	-	-	-	SMWW 2170 B	27/12/2024
Manganês Total	< 0,030 mg/L	0,1 mg/L	0,030	0,001	0,003	SMWW 3120 B	10/01/2025
Monoclorobenzeno	< 1,00000 µg/L	0,02 mg/L	1,00000	0,30000	0,007	EPA 8260D:2018	31/12/2024
Sódio Total	3,607 mg/L	200 mg/L	0,250	0,001	0,02	SMWW 3120 B	10/01/2025
Sólidos Dissolvidos Totais	81,11 mg/L	500 mg/L	10,00	0,25	0,12	SMWW 2540 C	02/01/2025
Sulfato Total	2,790 mg/L	250 mg/L	0,800	0,300	0,3	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	27/12/2024
Sulfeto de Hidrogênio	< 0,0020 mg/L	0,05 mg/L	0,0020	0,0002	0,0001	SMWW 4500 S2 H	28/12/2024
Turbidez	0,46 NTU	5 uT	0,20	0,11	0,03	SMWW 2130 B	27/12/2024
Zinco Total	< 0,0600 mg/L	5 mg/L	0,0600	0,0003	0,01	SMWW 3120 B	10/01/2025
Ametrina	< 50,00 µg/L	60 µg/L	50,00	17,00	6,04	POP 238	03/01/2025

Legenda:**LQ:** Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.**LD:** Limite de Detecção do laboratório para o parâmetro.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.**EPA:** Environmental Protection Agency.**POP:** Procedimento Operacional Padrão.**NTU:** Unidade Nefelométrica de Turbidez**UC:** Unidade de Cor

Os valores de LQ e LD estão na mesma unidade de medida dos resultados das análises.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:**Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021:** Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021**“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.****Parecer Técnico**

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021 do Ministério da Saúde.

Notas

- Art. 32 É obrigatória a manutenção de, no mínimo, 0,2 mg/L de cloro residual livre ou 2 mg/L de cloro residual combinado ou de 0,2 mg/L de dióxido de cloro em toda a extensão do sistema de distribuição (reservatório e rede) e nos pontos de consumo.

- Regra de decisão adotada pela Bioética Ambiental: 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.

Informações da Coleta:

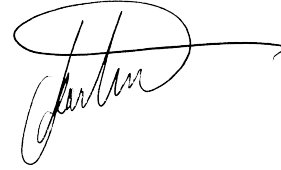
Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, POP 238, EPA 8270D: 2014, EPA 8260D:2018, SMWW 2340 B, SMWW 4500 H+ B, EPA 552.3:2023, POP 055., SMWW 3114 C, SMWW 3120 B, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, SMWW 3112 B, EPA 8270D:2014, SMWW 4500 Cl G, SMWW 4500 NH3 B F, SMWW 2120 B, SMWW 2170 B, SMWW 2540 C, SMWW 4500 S2 H, SMWW 2130 B.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.



Laura Magalhães Patrício

Laura Magalhães Patrício
Responsável pela Publicação da Amostra



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Ana Carolina Xavier.

Chave de Validação: a56ae776ca1745f38331163106552ca7

Data de Publicação: 06/01/2025 09:47

Identificação Conta	
Cliente: Serviço Autônomo de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 18.781.070/0001-90
Contato: Julio Cesar Lara de Almeida	Telefone: (35) 3851-1524 / (35) 3851-0550 / (35) 9 8463-1733
Endereço: Rua Galena n° 239 - Jardim Alvorada	E-mail: julioeng.quim@yahoo.com.br
Cidade: Boa Esperança	CEP: 37170-000

N° Amostra: 103941-1/2024.0 - Saída do Tratamento - Portaria 888 - Completa - Semestral

Tipo de Amostra: Água Tratada	
Data Coleta: 13/12/2024 08:53	Data Recebimento: 14/12/2024 07:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Nublado
Chuvas nas últimas 24h: Sim	Natureza da Amostra: Tratada
Procedência da Amostra: Torneira	Temperatura Ambiente (in situ): 23°C
Coletor Responsável: Diogo Silvestre Rodrigues	Coordenadas: -21.1084577, -45.5456182

Resultados Analíticos**Portaria GM/MS N° 888 - Tabela de Padrão de Potabilidade para Substâncias Químicas Inorgânicas que Representam Riscos a Saúde**

Análise	Resultado	Portaria GM/MS N° 888, de 4 de Maio de 2021	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Antimônio Total	< 0,0010 mg/L	0,006 mg/L	0,0010	0,0003	0,0002	POP 055.	27/12/2024
Arsênio Total	< 0,0050 mg/L	0,01 mg/L	0,0050	0,0020	0,001	SMWW 3114 C	27/12/2024
Bário Total	< 0,200 mg/L	0,7 mg/L	0,200	0,001	0,01	SMWW 3120 B	27/12/2024
Cádmio Total	< 0,00100 mg/L	0,003 mg/L	0,00100	0,00010	0,0001	SMWW 3120 B	27/12/2024
Chumbo Total	< 0,00800 mg/L	0,01 mg/L	0,00800	1,00000E-5	0,003	SMWW 3120 B	27/12/2024
Cobre Total	< 0,00800 mg/L	2 mg/L	0,00800	0,00200	0,001	SMWW 3120 B	27/12/2024
Cromo Total	< 0,0100 mg/L	0,05 mg/L	0,0100	0,0001	0,001	SMWW 3120 B	27/12/2024
Fluoreto Total	0,210 mg/L	1,5 mg/L	0,050	0,020	0,02	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	14/12/2024
Mercúrio Total	< 0,00020 mg/L	0,001 mg/L	0,00020	1,00000E-5	5E-05	SMWW 3112 B	26/12/2024
Níquel Total	< 0,00800 mg/L	0,07 mg/L	0,00800	4,00000E-5	0,03	SMWW 3120 B	27/12/2024
Nitrato	< 0,200 mg/L	10 mg/L	0,200	0,060	0,08	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	14/12/2024
Nitrito	< 0,030 mg/L	1 mg/L	0,030	0,010	0,01	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	14/12/2024
Selênio Total	< 0,0050 mg/L	0,04 mg/L	0,0050	0,0020	0,001	SMWW 3114 C	27/12/2024
Urânio Total	< 0,0100 mg/L	0,03 mg/L	0,0100	0,0001	0,002	SMWW 3120 B	27/12/2024

Portaria GM/MS N° 888 - Tabela de Padrão de Potabilidade para Substâncias Orgânicas que Representam Risco à Saúde

..

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.
O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
1,2-Dicloroetano	< 1,00000 µg/L	5 µg/L	1,00000	0,30000	0,007	EPA 8260D:2018	18/12/2024
Benzeno	< 1,00000 µg/L	5 µg/L	1,00000	0,30000	0,007	EPA 8260D:2018	18/12/2024
Diclorometano	< 1,00000 µg/L	20 µg/L	1,00000	0,30000	0,007	EPA 8260D:2018	18/12/2024
Etilbenzeno	< 1,00000 µg/L	300 µg/L	1,00000	0,30000	0,007	EPA 8260D:2018	18/12/2024
Tetracloroeto de Carbono	< 1,00000 µg/L	4 µg/L	1,00000	0,30000	0,007	EPA 8260D:2018	18/12/2024
Tetracloroetano	< 1,00000 µg/L	40 µg/L	1,00000	0,30000	0,007	EPA 8260D:2018	18/12/2024
Tolueno	< 1,00000 µg/L	30 µg/L	1,00000	0,30000	0,007	EPA 8260D:2018	18/12/2024
Tricloroetano	< 1,00000 µg/L	4 µg/L	1,00000	0,30000	0,007	EPA 8260D:2018	18/12/2024
Xilenos	< 2,00000 µg/L	500 µg/L	2,00000	0,60000	0,01	EPA 8260D:2018	18/12/2024

Demais Ensaios

Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Acrilamida	< 0,100 µg/L	0,5 µg/L	0,100	0,030	0,017	POP 238	23/12/2024
Benzo(a)pireno	< 0,010 µg/L	0,4 µg/L	0,010	0,003	0,008	EPA 8270D: 2014	23/12/2024
Di(2-etilhexil) ftalato	< 2,00 µg/L	8 µg/L	2,00	0,70	0,6	EPA 8270D: 2014	23/12/2024
Dioxano	< 2,00000 µg/L	48 µg/L	2,00000	0,60000	0,02	EPA 8260D:2018	18/12/2024
Pentaclorofenol	< 0,100 µg/L	9 µg/L	0,100	0,030	0,006	EPA 8270D: 2014	23/12/2024
Epicloridrina	< 0,20000 µg/L	0,4 µg/L	0,20000	0,07000	0,06	EPA 8260D:2018	18/12/2024
Cloreto de Vinila	< 0,50000 µg/L	0,5 µg/L	0,50000	0,10000	0,005	EPA 8260D:2018	18/12/2024
Alaclor	< 0,0100 µg/L	-	0,0100	0,0030	0,0072	EPA 8270D: 2014	23/12/2024
Aldrin + Dieldrin	< 0,0020 µg/L	0,03 µg/L	0,0020	0,0006	0,0005	EPA 8270D: 2014	23/12/2024
Ametrina	< 50,00 µg/L	60 µg/L	50,00	17,00	6,04	POP 238	23/12/2024
Atrazina + S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)	< 1,00 µg/L	2 µg/L	1,00	0,30	0,05	POP 238	23/12/2024
Carbendazim	< 50,00 µg/L	120 µg/L	50,00	17,00	0,55	POP 238	23/12/2024
Carbofurano	< 1,00 µg/L	7 µg/L	1,00	0,30	0,12	POP 238	23/12/2024
Ciproconazol	< 10,00 µg/L	30 µg/L	10,00	3,50	1,14	POP 238	23/12/2024
Clordano	< 0,0100 µg/L	0,2 µg/L	0,0100	0,0030	0,0072	EPA 8270D: 2014	23/12/2024
Clorotalonil	< 1 µg/L	45 µg/L	1	0,3	0,06	EPA 8270D: 2014	23/12/2024
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	< 10,00 µg/L	30,0 µg/L	10,00	3,50	0,5	POP 238	23/12/2024
DDT + DDD + DDE	< 0,0020 µg/L	1 µg/L	0,0020	0,0006	0,005	EPA 8270D: 2014	23/12/2024
Difenoconazol	< 10,00 µg/L	30 µg/L	10,00	3,50	1,14	POP 238	23/12/2024
Dimetoato + Ometoato	< 1,00 µg/L	1,2 µg/L	1,00	0,30	0,12	POP 238	23/12/2024
Epoxiconazol	< 50,00 µg/L	60 µg/L	50,00	17,00	6,05	POP 238	23/12/2024
Fipronil	< 1,00 µg/L	1,2 µg/L	1,00	0,30	0,12	POP 238	23/12/2024
Flutriafol	< 10,00 µg/L	30 µg/L	10,00	3,50	1,19	POP 238	23/12/2024
Hidroxi-Atrazina	< 50,00 µg/L	120,0 µg/L	50,00	17,00	6	POP 238	23/12/2024
Lindano (gama HCH)	< 0,0100 µg/L	2 µg/L	0,0100	0,0030	0,0072	EPA 8270D: 2014	23/12/2024

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Demais Ensaio							
Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Malation	< 0,0100 µg/L	-	0,0100	0,0030	0,0072	EPA 8270D: 2014	23/12/2024
Metamidofós + Acefato	< 1,00 µg/L	7 µg/L	1,00	0,30	0,05	POP 238	23/12/2024
Metolacloro	< 0,0100 µg/L	10 µg/L	0,0100	0,0030	0,0072	EPA 8270D: 2014	23/12/2024
Metribuzim	< 10,00 µg/L	25 µg/L	10,00	3,50	1,21	POP 238	23/12/2024
Molinato	< 0,0100 µg/L	6 µg/L	0,0100	0,0030	0,0072	EPA 8270D: 2014	23/12/2024
Paraquate	< 10,00 µg/L	13 µg/L	10,00	3,30	0,55	POP 238	23/12/2024
Picloram	< 50,00 µg/L	60 µg/L	50,00	17,00	6	POP 238	23/12/2024
Profenofós	< 0,020 µg/L	0,3 µg/L	0,020	0,006	0,003	POP 238	23/12/2024
Propargito	< 10,00 µg/L	30 µg/L	10,00	3,50	1,17	POP 238	23/12/2024
Protioconazol + ProticonazolDestio	< 1,00 µg/L	3 µg/L	1,00	0,30	0,57	POP 238	23/12/2024
Simazina	< 0,0100 µg/L	2 µg/L	0,0100	0,0030	0,0072	EPA 8270D: 2014	23/12/2024
Tebuconazol	< 50,00 µg/L	180 µg/L	50,00	17,00	0,54	POP 238	23/12/2024
Terbufós	< 0,0100 µg/L	1,2 µg/L	0,0100	0,0030	0,0072	EPA 8270D: 2014	23/12/2024
Tiametoxam	< 10,00 µg/L	36 µg/L	10,00	3,50	1,18	POP 238	23/12/2024
Tiodicarbe	< 50,00 µg/L	90 µg/L	50,00	17,00	6,04	POP 238	23/12/2024
Tiram	< 1,00 µg/L	6 µg/L	1,00	0,30	0,89	POP 238	23/12/2024
Trifluralina	< 0,0100 µg/L	20 µg/L	0,0100	0,0030	0,0072	EPA 8270D: 2014	23/12/2024
Glifosato + AMPA	< 50,00 µg/L	500 µg/L	50,00	17,00	6	POP 238	23/12/2024
Aldicarbe + Aldicarbe Sulfona + Aldicarbe Sulfóxido	< 1,00 µg/L	10 µg/L	1,00	0,30	0,12	POP 238	23/12/2024
Mancozebe + ETU	< 1,00 µg/L	8 µg/L	1,00	0,30	0,1	POP 238	23/12/2024
Diuron	< 10,00 µg/L	20 µg/L	10,00	3,50	1,16	POP 238	23/12/2024
2,4,6-Triclorofenol	< 0,100 µg/L	0,2 mg/L	0,100	0,030	0,006	EPA 8270D: 2014	23/12/2024
2,4-Diclorofenol	< 0,1 µg/L	0,2 mg/L	0,1	0,03	0,006	EPA 8270D: 2014	23/12/2024
N-Nitrosodimetilamina	< 0,100000 µg/L	0,0001 mg/L	0,100000	0,030000	0,015	POP 238	23/12/2024
1,4-Diclorobenzeno	< 0,200000 µg/L	0,0003 mg/L	0,200000	0,060000	0,003	EPA 8260D:2018	18/12/2024
Dureza Total	27,20 mg/L	300 mg/L	2,00	0,20	0,03	SMWW 2340 B	27/12/2024
pH de campo	7,32	-	Faixa 1 a 13	-	0,04	SMWW 4500 H+ B	13/12/2024
Ácidos Haloacéticos	< 50,0000 µg/L	-	50,0000	17,0000	6	EPA 552.3:2023	23/12/2024

Portaria GM/MS Nº 888 - Tabela de Padrão de Potabilidade para Agrotóxicos e Metabólitos que Representam Riscos a Saúde ..

Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
2,4-D	< 0,5000 µg/L	30 µg/L	0,5000	0,1600	0,02	EPA 8270D:2014	23/12/2024

Portaria GM/MS Nº 888 - Tabela de Padrão de Potabilidade para Subprodutos da Desinfecção que Representam Risco a

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Saúde ..

Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Bromato	< 0,010 mg/L	0,01 mg/L	0,010	0,003	0,004	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	14/12/2024
Cloraminas Total (in situ)	< 0,10 mg/L	4 mg/L	0,10	0,03	0,01	SMWW 4500 CI G	13/12/2024
Clorato	< 0,20 mg/L	0,7 mg/L	0,20	0,07	0,08	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	20/12/2024
Clorito	< 0,040 mg/L	0,7 mg/L	0,040	0,010	0,01	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	14/12/2024
Cloro Residual Livre (in situ)	1,480 mg/L	5 mg/L	0,100	0,003	0,03	SMWW 4500 CI G	13/12/2024
Trihalometanos Totais	< 0,004000 mg/L	0,1 mg/L	0,004000	0,001300	0,0008	EPA 8260D:2018	18/12/2024

Portaria GM/MS Nº 888 - Tabela de Padrão de Cianotoxinas da Água para Consumo Humano

Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Microcistinas	< 0,10 µg/L	1 µg/L	0,10	0,03	0,03	POP ARX 152.	23/12/2024
Saxitoxinas (STX)	< 0,020 µg/L	3 µg/L	0,020	0,005	0,003	POP ARX 153.	23/12/2024
Cilindrospermopsinas	< 0,050 µg/L	-	0,050	0,015	0,002	Beacon Analytical Systems; Cilindrospermopsina Placa; Cat.# 20-014-N	17/12/2024

Portaria GM/MS Nº 888 - Tabela de Padrão Organoléptico de Potabilidade

Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Alumínio Total	< 0,0500 mg/L	0,2 mg/L	0,0500	0,0004	0,02	SMWW 3120 B	27/12/2024
Amônia	< 0,140 mg/L	1,2 mg/L	0,140	0,001	0,03	SMWW 4500 NH3 B F	21/12/2024
Cloreto Total	2,930 mg/L	250 mg/L	0,800	0,300	0,3	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	14/12/2024
Cor Aparente	< 3,00 UC	15 UC	3,00	0,30	0,05	SMWW 2120 B	14/12/2024
1,2-Diclorobenzeno	< 0,000200 mg/L	0,001 mg/L	0,000200	0,000060	3E-06	EPA 8260D:2018	18/12/2024
Ferro Total	< 0,100 mg/L	0,3 mg/L	0,100	0,001	0,02	SMWW 3120 B	27/12/2024
Gosto	0	6	-	-	-	SMWW 2170 B	14/12/2024
Odor	0	6	-	-	-	SMWW 2170 B	14/12/2024
Manganês Total	< 0,030 mg/L	0,1 mg/L	0,030	0,001	0,003	SMWW 3120 B	27/12/2024
Monoclorobenzeno	< 0,00100 mg/L	0,02 mg/L	0,00100	0,00030	1E-05	EPA 8260D:2018	18/12/2024
Sódio Total	2,828 mg/L	200 mg/L	0,250	0,001	0,02	SMWW 3120 B	27/12/2024
Sólidos Dissolvidos Totais	100,30 mg/L	500 mg/L	10,00	0,25	0,12	SMWW 2540 C	17/12/2024
Sulfato Total	10,670 mg/L	250 mg/L	0,800	0,300	0,3	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	14/12/2024
Sulfeto de Hidrogênio	< 0,0020 mg/L	0,05 mg/L	0,0020	0,0002	0,0001	SMWW 4500 S2 H	14/12/2024
Turbidez	0,36 uT	5 uT	0,20	0,11	0,03	SMWW 2130 B	14/12/2024

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.
 O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Portaria GM/MS Nº 888 - Tabela de Padrão Organoléptico de Potabilidade

Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Zinco Total	< 0,0600 mg/L	5 mg/L	0,0600	0,0003	0,01	SMWW 3120 B	27/12/2024

Portaria GM/MS Nº 888 - Tabela de Padrão Microbiológico

Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Coliformes Totais	Ausência	Ausência em 100 mL	-	-	-	SMWW 9223 B	14/12/2024
Escherichia coli	Ausência	Ausência em 100 mL	-	-	-	SMWW 9223 B	14/12/2024

Análises Terceirizadas**Laboratório GLP - GLP - CRL 1266**

Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Radioatividade Alfa Total	< 0,33 Bq/L	0,5 Bq/L	0,33	0,06	-	EPA 9310, 1986 - Gross Alpha and Gross Beta	20/12/2024
Radioatividade Beta Total	< 0,37 Bq/L	1 Bq/L	0,37	0,03	-	EPA 9310, 1986 - Gross Alpha and Gross Beta	20/12/2024

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.

LD: Limite de Detecção do laboratório para o parâmetro.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.

EPA: Environmental Protection Agency.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

Bq/L: Becquerel (é uma unidade de radioatividade definida como 1 desintegração por segundo)

UC: Unidade de Cor

Os valores de LQ e LD estão na mesma unidade de medida dos resultados das análises.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:

Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021: Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021

“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.

Parecer Técnico

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021 do Ministério da Saúde.

Notas

- Art. 32 É obrigatória a manutenção de, no mínimo, 0,2 mg/L de cloro residual livre ou 2 mg/L de cloro residual combinado ou de 0,2 mg/L de dióxido de cloro em toda a extensão do sistema de distribuição (reservatório e rede) e nos pontos de consumo.

- Regra de decisão adotada pela Bioética Ambiental: 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.

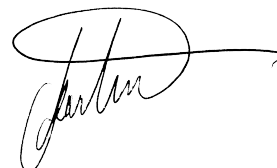
Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, POP 055., SMWW 3114 C, SMWW 3120 B, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, SMWW 3112 B, EPA 8260D:2018, POP 238, EPA 8270D: 2014, EPA 8270D:2014, SMWW 4500 CI G, POP ARX 152., POP ARX 153., Beacon Analytical Systems; Cilindrospermopsina Placa; Cat.# 20-014-N, SMWW 4500 NH3 B F, SMWW 2120 B, SMWW 2170 B, SMWW 2540 C, SMWW 4500 S2 H, SMWW 2130 B, EPA 9310, 1986 - Gross Alpha and Gross Beta, SMWW 9223 B, SMWW 2340 B, SMWW 4500 H+ B, EPA 552.3:2023.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.



Maria Luísa Cardoso Campos.
Responsável pela Publicação da Amostra



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Ana Carolina Xavier, Maria Aparecida Sângela de Souza.

Chave de Validação: fd5ed510b6b548e6889433d652a7ff4d