

Relatório de Ensaio Nº: 16717.2022.A- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social:	SAE - SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE VARGEM GRANDE DO SUL		
CNPJ/CPF:	09.183.761/0001-09	Inscrição Estadual:	711.000.787.115
Endereço:	R Praça Washington Luis ,643 Bairro: CENTRO Cidade: VARGEM GRANDE DO SUL/SP CEP: 13880000		
Proposta Comercial:	2026.2021.V0		
Contato:	Simone Fermino E-mail: sae@vgsul.sp.gov.br Fone: (19) 3641-3538		

02. Dados da Amostragem:

Descrição Ponto Coleta:	- Efluente Saída - Mensal		
Condições Ambientais:	Chuva Ausente na Coleta, Chuva Fina nas 24h, Chuva Ausente nas 48h, Tempo: Sol Brilhante, Vento ausente, Temp Ambiente: 31.00°C, Temp Transporte: 4.00°C,		
Coordenadas GPS:	Latitude: 22°46'16.7"S Longitude: 47°6'33"W		
Matriz e Origem Amostra:	Efluente Sanitário - Efluente Tratado		
Característica da Amostra:	Simples		
Data de Amostragem:	07/03/2022 12:30:00	Responsável pela Amostragem:	Wellinton Parente

03. Dados de Controle da Amostra:

Data Recebimento:	07/03/2022 21:00:00		
Responsável pela Conferência:	thayrine.oliveira	Data da Conferência:	15/03/2022 16:34:23
Responsável pela Liberação:	thayrine.oliveira	Data Liberação:	15/03/2022

04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Conama 430/2011 Artigo 16	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Bacteriológico						
Coliformes Termotolerantes (Fecais)	1,2x10 ⁺³	NMP/100 mL	N.A	NMP/100 mL	1,100000	08/03/2022
Escherichia coli	6,9x10 ⁺³	NMP/100 mL	N.A	NMP/100 mL	1,80	08/03/2022
BTEX						
Benzeno	<0,001000	mg/L	até 1,200	mg/L	0,001000	08/03/2022
Etilbenzeno	<0,001000	mg/L	até 0,840	mg/L	0,001000	08/03/2022
Tolueno	<0,001000	mg/L	até 1,200	mg/L	0,001000	08/03/2022
Xilenos	<0,001000	mg/L	até 1,600	mg/L	0,001000	08/03/2022
FENÓIS						
2,4 Diclorofenol	<0,05	µg/L	N.A	µg/L	0,05	15/03/2022
Cromatografia de Íons I						
Fluoreto Total	0,42	mg/L	até 10,00	mg/L	0,07	08/03/2022
Inorgânicos - Cromo Hexavalente						
Cromo Hexavalente	<0,050000	mg/L	até 0,10	mg/L	0,050000	08/03/2022
Inorgânicos - Fenol						
Fenol (Substâncias que Reagem com 4 aminoantipirina)	0,047	mg/L	até 0,500	mg/L	0,002000	10/03/2022
Inorgânicos - Óleos e Graxas Minerais						
Óleos e Graxas Minerais	<10,000000	mg/L	até 20,00	mg/L	10,000000	09/03/2022
Inorgânicos - Óleos e Graxas Vegetais						

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Conama 430/2011 Artigo 16	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Óleos e Graxas Vegetais e Gordura Animal	<10,000000	mg/L	até 50,00	mg/L	10,000000	09/03/2022
Inorgânicos - Sulfeto						
Sulfeto	<0,40	mg/L	até 1,00	mg/L	0,40	09/03/2022
Inorgânicos - Cianeto Livre						
Cianeto Livre	<0,004000	mg/L	até 0,200	mg/L	0,004000	09/03/2022
Inorgânicos - Cianeto Total						
Cianeto Total	<0,004000	mg/L	até 1,000	mg/L	0,004000	09/03/2022
Materiais Sedimentáveis						
Materiais Sedimentáveis	<0,1	mL/L	até 1,0	mL/L	0,1	08/03/2022
Inorgânicos						
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO 5 dias)	105,00	mg/L	N.A	mg/L	2,00	08/03/2022
Demanda Química de Oxigênio (DQO)	266,00	mg/L	N.A	mg/L	10,00	08/03/2022
Material flutuante, inclusive espumas não naturais	Ausente	P/A	Ausência	P/A	-	07/03/2022
pH (Ensaio de Campo)	7,73	U pH	de 5,00 a 9,00	U pH	2,00	07/03/2022
Temperatura Amostra	26,80	°C	até 40,00	°C	1,00	07/03/2022
Metais						
Arsênio Total	<0,006	mg/L	até 0,500	mg/L	0,006	09/03/2022
Bário Total	0,007	mg/L	até 5,000	mg/L	0,001	09/03/2022
Boro Total	<0,2	mg/L	até 5,0	mg/L	0,2	09/03/2022
Cádmio Total	<0,0005	mg/L	até 0,2000	mg/L	0,0005	09/03/2022
Chumbo Total	<0,0020	mg/L	até 0,5000	mg/L	0,0020	09/03/2022
Cobre Dissolvido	<0,002000	mg/L	até 1,000	mg/L	0,002000	09/03/2022
Cromo Trivalente	<0,020000	mg/L	até 1,00	mg/L	0,020000	09/03/2022
Estanho Total	0,05	mg/L	até 4,00	mg/L	0,02	09/03/2022
Ferro Dissolvido	<0,010	mg/L	até 15,000	mg/L	0,010	09/03/2022
Manganês Dissolvido	<0,005	mg/L	até 1,000	mg/L	0,005	09/03/2022
Mercúrio Total	<0,0002	mg/L	até 0,0100	mg/L	0,0002	09/03/2022
Níquel Total	<0,0050	mg/L	até 2,0000	mg/L	0,0050	09/03/2022
Prata Total	<0,005	mg/L	até 0,100	mg/L	0,005	09/03/2022
Selênio Total	<0,008	mg/L	até 0,300	mg/L	0,008	09/03/2022
Zinco Total	<0,010	mg/L	até 5,000	mg/L	0,010	09/03/2022
THM						
Clorofórmio	<0,001000	mg/L	até 1,000	mg/L	0,001000	08/03/2022
Orgânicos Voláteis						
Dicloroeteno (1,1 Dicloroeteno+1,2 Dicloroeteno Cis+1,2 Dicloroeteno Trans)	<0,001	mg/L	até 1,000	mg/L	0,001	08/03/2022
Estireno	<0,001000	mg/L	até 0,070	mg/L	0,001000	08/03/2022
Tetracloroeto de Carbono	<0,001000	mg/L	até 1,000	mg/L	0,001000	08/03/2022
Tetracloroeteno	<1,000000	µg/L	N.A	µg/L	1,000000	08/03/2022
Tricloroeteno	<0,001000	mg/L	até 1,000	mg/L	0,001000	08/03/2022

05. Referências Metodológicas:

Parâmetros	Metodologia
Material flutuante, inclusive espumas não naturais,	POP COL 012
pH (Ensaio de Campo)	SMEWW 23ª Edição - 4500H+
Cianeto Livre, Cianeto Total	SMEWW, 23ª Edição, Método 4500CN C-E
Óleos e Graxas Minerais, Óleos e Graxas Vegetais e Gordura Animal,	SMWW 23ª Edição Método 5520 F
Cromo Trivalente	SMWW, 23ª Ed, 3030E-3111B- 3550-Cr B
Materiais Sedimentáveis,	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F

Parâmetros	Metodologia
Temperatura Amostra	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B
Cromo Hexavalente	SMWW, 23ª Edição, Método 3500-Cr B
Sulfeto	SMWW, 23ª Edição, Método 4500S2- F
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO 5 dias),	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B
Demanda Química de Oxigênio (DQO),	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D
Fenol (Substâncias que Reagem com 4 aminoantipirina),	SMWW, 23ª Edição, Método 5530 B/C/D
Coliformes Termotolerantes (Fecais)	SMWW, 23ª Edição, Método 9221 B, C e E
Escherichia coli	SMWW, 23ª Edição, Método 9223 B.
2,4 Diclorofenol	USEPA 8270E / USEPA 3550C / USEPA 3510C
Arsênio Total, Bário Total, Boro Total, Cádmio Total, Chumbo Total, Cobre Dissolvido, Estanho Total, Ferro Dissolvido, Manganês Dissolvido, Mercúrio Total, Níquel Total, Prata Total, Selênio Total, Zinco Total,	USEPA Method 200.7 - Rev 4.4
Fluoreto Total	USEPA Method 300.1 - Rev 1.0
Benzeno, Etilbenzeno, Tolueno, Xilenos, Clorofórmio, Dicloroeteno (1,1 Dicloroeteno+1,2 Dicloroeteno Cis+1,2 Dicloroeteno Trans), Estireno, Tetracloroeto de Carbono, Tetracloroeteno, Tricloroeteno,	USEPA Method 8260 D-02/2017,5021 A-07/2014

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

Interpretações e Opiniões: Os parâmetros avaliados apresentaram-se em ACORDO com os valores estabelecidos para Resolução nº 430 do Conselho Nacional do Meio Ambiente de 13 de Maio de 2011 - Resolução Nº430 de 13 de Maio de 2011 - Condições e Padrões de Lançamento de Efluentes, Artigo 16., Padrões de Qualidade da Água Grau Reagente - Água Grau Reagente, Padrões de Qualidade da Água Grau Reagente - Água Grau Reagente, .

Legislação: Valores de referência estabelecidos conforme Resolução nº 430 do Conselho Nacional do Meio Ambiente de 13 de Maio de 2011

Referência(s) Normativa(s): - POP COL 012

- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 3030E-3111B- 3550-Cr B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 2540 F
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 2550 B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 3500-Cr B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 4500CN C-E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 4500S2- F
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 5210 B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 5220 D
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 5520 F
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 5530 B/C/D
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 9221 B, C e E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 9223 B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 4500H+
- United States Environmental Protection Agency, Method 8270E-06/2018 + United States Environmental Protection Agency, Method 3550C-02/2007 + United States Environmental Protection Agency, Method 3510C-12/1996
- United States Environmental Protection Agency, Method 200.7 - Rev 4.4
- United States Environmental Protection Agency, Method 300.1 - Rev 1.0
- USEPA Method- 8260 D-02/2017,5021 A-07/2014

Relatório de Ensaio tipo A - Ensaio Acreditados conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017

06. Informações Importantes:

Ensaio(s) de Material flutuante, inclusive espumas não naturais,pH (Ensaio de Campo),Temperatura Amostra, executado(s) in loco

Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, mL/L - Mililitro por Litro, P/A - Presença ou Ausência, U pH - Unidade de pH, °C - Graus Celsius,

Un Trab - Unidade de trabalho, é a unidade da legislação. UN - Unidade do ensaio.

Informações Gerais:

- Os resultados deste Relatório de Análise se restringem à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente, referentes a este trabalho estão protegidas por nossa Política de

Eco System Preservação do Meio Ambiente Ltda

Av. Dr. Roberto Moreira, 4500 – Condomínio CLIP (Rua 3, 836) – Paulínia – SP-PABX (19) 3743 6173 – CNPJ 02.067.846/0001-74

Confidencialidade.

- Se o procedimento de Coleta de Amostras for realizado pela Ecosystem este será de acordo com o POP GQ 07.03 - Amostragem e POP COL 004 Gerenciamento da Amostragem.
- Nenhuma das informações contidas nesse relatório pode ser reproduzida ou alterada sem o acordo formal da Ecosystem Preservação do Meio Ambiente Ltda.
- Conforme NIT-DICLA-057, quando a amostragem é realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas. A Ecosystem não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

Local e data de realização das análises:

• O Laboratório Ecosystem garante que todas as análises são executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo os métodos de ensaio, procedimento para coleta e controle de amostras, quando todo processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado pelo Setor Técnico sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas essas datas constam nos dados brutos e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Nos casos em que o ensaio é realizado com restrição as informações são transcritas no relatório de ensaio

Local da Realização das atividades: Eco System Preservação do Meio Ambiente Ltda, Av. Dr. Roberto Moreira, 4500 - Condomínio CLIP (Rua 3, 836) - Paulínia - SP- CEP:13.148-378

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

1º - Acesse a página ecosystem.ultralims.com.br/cliente

2º - Clique na opção "Validar Laudo"

3º - Digite o número da Amostra juntamente com os últimos 6 dígitos de autenticidade

4º - Clique em Validar

Obs: Para criação de seu usuário de acesso ao ambiente cliente, favor entrar em contato com o departamento comercial.

04 N.A. Regra de Decisão

• A incerteza de medição será expressa no relatório de ensaio mediante prévia solicitação, porém esta não é considerada para a regra de decisão de declaração de conformidade e interpretações e opiniões, uma vez que os valores podem alternar para mais ou para menos. Desta forma, o laboratório Ecosystem considera o resultado obtido como valor comparativo para a declaração de aprovação ou desaprovação, a não ser que a regra de decisão seja inerente à norma especificada. As interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.



Gabrielle Scappini
CREA 5062852108
CRQ 04453270
Membro do Conselho Deliberativo



Márcio Alves de Mello
CRQ: 004208417
Químico - Responsável Técnico

Código de Verificação: 00087001784892520202200000

Relatório de Ensaio Nº: 16717.2022.B- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SAE - SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE VARGEM GRANDE DO SUL
CNPJ/CPF: 09.183.761/0001-09 **Inscrição Estadual:** 711.000.787.115
Endereço: R Praça Washington Luis ,643 Bairro: CENTRO Cidade: VARGEM GRANDE DO SUL/SP **CEP:** 13880000
Proposta Comercial: 2026.2021.V0
Contato: Simone Fermino **E-mail:** sae@vgsul.sp.gov.br **Fone:** (19) 3641-3538

02. Dados da Amostragem:

Descrição Ponto Coleta: - Efluente Saída - Mensal
Condições Ambientais: Chuva Ausente na Coleta, Chuva Fina nas 24h, Chuva Ausente nas 48h, Tempo: Sol Brilhante, Vento ausente, Temp Ambiente: 31.00°C, Temp Transporte: 4.00°C,
Coordenadas GPS: Latitude: 22°46'16.7"S Longitude: 47°6'33"W
Matriz e Origem Amostra: Efluente Sanitário - Efluente Tratado
Característica da Amostra: Simples
Data de Amostragem: 07/03/2022 12:30:00 **Responsável pela Amostragem:** Wellington Parente

03. Dados de Controle da Amostra:

Data Recebimento: 07/03/2022 21:00:00
Responsável pela Conferência: thayrine.oliveira **Data da Conferência:** 15/03/2022 16:34:23
Responsável pela Liberação: thayrine.oliveira **Data Liberação:** 15/03/2022

04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Conama 430/2011 Artigo 16	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Inorgânicos - Amônia						
Nitrogênio Amoniacal	29,83	mg/L	até 20,00	mg/L	0,0400	11/03/2022

05. Referências Metodológicas:

Parâmetros	Metodologia
Nitrogênio Amoniacal,	SMWW, 23ª Edição, Método 4500- NH3 B/F

Interpretações e Opiniões: O(s) parâmetro(s) avaliado(s) Nitrogênio Amoniacal estão em DESACORDO se comparados com os valores estabelecidos em Resolução nº 430 do Conselho Nacional do Meio Ambiente de 13 de Maio de 2011 - Artigo 16

Legislação: Valores de referência estabelecidos conforme Resolução nº 430 do Conselho Nacional do Meio Ambiente de 13 de Maio de 2011

Referência(s) Normativa(s): - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 4500- NH3 B/F

Relatório de Ensaio tipo B

Legenda

mg/L - Miligrama por Litro,

Un Trab - Unidade de trabalho, é a unidade da legislação. UN - Unidade do ensaio.

Informações Gerais:

- Os resultados deste Relatório de Análise se restringem à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente, referentes a este trabalho estão protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se o procedimento de Coleta de Amostras for realizado pela Ecosystem este será de acordo com o POP GQ 07.03 - Amostragem e POP COL 004 Gerenciamento da Amostragem.
- Nenhuma das informações contidas nesse relatório pode ser reproduzida ou alterada sem o acordo formal da

Ecosystem Preservação do Meio Ambiente Ltda.

• Conforme NIT-DICLA-057, quando a amostragem é realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas. A Ecosystem não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

Local e data de realização das análises:

• O Laboratório Ecosystem garante que todas as análises são executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo os métodos de ensaio, procedimento para coleta e controle de amostras, quando todo processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado pelo Setor Técnico sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas essas datas constam nos dados brutos e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Nos casos em que o ensaio é realizado com restrição as informações são transcritas no relatório de ensaio

Local da Realização das atividades: Eco System Preservação do Meio Ambiente Ltda, Av. Dr. Roberto Moreira, 4500 - Condomínio CLIP (Rua 3, 836) - Paulínia - SP- CEP:13.148-378

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

1º - Acesse a página ecosystem.ultralims.com.br/cliente

2º - Clique na opção "Validar Laudo"

3º - Digite o número da Amostra juntamente com os últimos 6 dígitos de autenticidade

4º - Clique em Validar

Obs: Para criação de seu usuário de acesso ao ambiente cliente, favor entrar em contato com o departamento comercial.

04 N.A. Regra de Decisão

• A incerteza de medição será expressa no relatório de ensaio mediante prévia solicitação, porém esta não é considerada para a regra de decisão de declaração de conformidade e interpretações e opiniões, uma vez que os valores podem alternar para mais ou para menos. Desta forma, o laboratório Ecosystem considera o resultado obtido como valor comparativo para a declaração de aprovação ou desaprovação, a não ser que a regra de decisão seja inerente à norma especificada. As interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Gabrielle Scappini
CREA 5062852108
CRQ 04453270
Membro do Conselho Deliberativo

Márcio Alves de Mello
CRQ: 004208417
Químico - Responsável Técnico

Código de Verificação: 000870017848925202200000