

Data de Emissão: 28/08/2024

Identificação Conta

Cliente: Elleva Ambiental Ltda	
Endereço Cliente: Q Sig Quadra 1, S/N BLOCO A LOTE 495/505/515 EDIF BARAO DO RIO BRANCO SALA 330/331/332 - Zona Industrial - Brasília - Distrito Federal - CEP: 70.610-410 - Brazil	
Responsável: Fabiany Alcântara Tatagiba	Contato: (61) 9 8276-9367
Projeto: Elleva Ambiental	
Endereço Projeto: Rua Maria Amélia de Assunção, 185 Jd Etelvina - São Paulo - São Paulo - CEP: 08.430-560 - Brazil	

Nº Amostra: 76141-1/2024.0 - SAÍDA ETE TRATADA

Tipo de Amostra: Água Tratada	Grupo de Amostras: RA6922/2024
Data Coleta: 15/08/2024 10:00	Data Recebimento: 15/08/2024
Atividade da Coleta: CA2109/2024	
Plano de Amostragem: 1021.24	Condições Climáticas: Sol / Sem Vento / Sem Poeira
Temperatura Ambiente: 20.0°C	Chuva nas últimas 48 horas: Não
Chuva no momento da coleta: Não	

Local da Amostragem



Retificação Identificação do ponto:
SAÍDA ETE TRATADA

Acidez

Metodologia Referência: SMWW, 24ª Edição, 2023 Método 2310B

Data Análise: 19/08/2024

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888 (L)
Acidez	-	1	5	1,77	5,00	2,86	< 5,00 mg/L	-

Controle de Qualidade**Branco de Análise - Acidez (L) 77034-1/2024.0**

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Acidez	< 5,00	mg/L	5,00

LCS - Acidez (L) 77035-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Acidez	120,00	%	80-120

Alcalinidade

Metodologia Referência: SMWW, 24ª Edição, 2023 Método 2320B

Data Análise: 19/08/2024

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888 (L)
Alcalinidade Total	-	1	5	1,52	5,00	6,01	20,00 mg/L	-

Controle de Qualidade**Branco de Análise - Alcalinidade (L) 77028-1/2024.0**

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Alcalinidade Total	< 5,00	mg/L	5,00

LCS - Alcalinidade (L) 77029-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Alcalinidade Total	112,00	%	80-120

Cor Aparente

Metodologia Referência: SMWW 24ª Edição, 2023 Método 2120B

Data Análise: 16/08/2024

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888 (L)
Cor Aparente	-	1	5	0,99	5,00	-	< 5,00 UC	15 UC

Controle de Qualidade**Branco de Análise - Cor Aparente (L) 76865-1/2024.0**

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Cor Aparente	< 5,00	UC	5,00

LCS - Cor Aparente (L) 76866-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Cor Aparente	80,00	%	80-120

DQO

Metodologia Referência: SMWW, 24ª Edição, 2023 Método 5220 D

Data Análise: 16/08/2024

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888 (L)
DQO	-	1	5	0,32	5,00	5,03	46,73 mg/L	-

Controle de Qualidade**Branco de Análise - DQO (L) 77328-1/2024.0**

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
DQO	< 5,0	mg/L	5,0

LCS - DQO (L) 77329-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
DQO	81	%	80-120

DBO

Metodologia Referência: SMWW, 24ª Edição, 2023 Método 5210 B

Data Análise: 16/08/2024

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888 (L)
DBO	-	-	-	0,62	2,00	4,4	11,16 mg/L	-

Controle de Qualidade**Branco de Análise - DBO (L) 79180-1/2024.0**

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
DBO	< 0,20	mg/L	0,20

LCS - DBO 79181-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
DBO	105,10	%	85-115

Ânions

Metodologia Referência: SMWW, 24ª Ed. 2023, Método 4110B

Data Análise: 15/08/2024

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888 (L)
Nitrato (como N)	14797-55-8	1	0,023	0,0070	0,0230	1,57	< 0,0230 mg/L	10 mg/L
Nitrito (como N)	14797-65-0	1	0,003	0,0009	0,0030	1,97	< 0,0030 mg/L	1 mg/L
Cloreto	16887-00-6	1	0,1	0,031	0,100	4,17	6,359 mg/L	250 mg/L
Sulfato	14808-79-8	1	0,1	0,033	0,100	4,47	8,744 mg/L	250 mg/L

Surrogates**SAÍDA ETE TRATADA 76141-1/2024.0**

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Dicloro Acetato	88,51	%	80-120

Controle de Qualidade**LCS - Ânions (L) 76169-1/2024.0**

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Fluoreto	96	%	80-120
Cloreto	87	%	80-120
Nitrito	91	%	80-120
Brometo	98	%	80-120
Nitrato	80	%	80-120
Fosfato	113	%	80-120
Sulfato	101	%	80-120

Branco de Análise - Ânions (L) 76170-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Fluoreto	< 0,100	mg/L	0.1
Cloreto	< 0,100	mg/L	0.1
Nitrito	< 0,010	mg/L	0.01
Brometo	< 0,010	mg/L	0.01
Nitrato	< 0,100	mg/L	0.1
Fosfato	< 0,050	mg/L	0.05
Sulfato	< 0,100	mg/L	0.1

Controle de Qualidade - Surrogates**LCS - Ânions (L) 76169-1/2024.0**

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Dicloro Acetato	89	%	80-120

Amônia e Nitrogênio Amoniacal

Metodologia Referência: SMWW, 24ª Edição, 2023 Método 4500 NH3 D

Data Análise: 19/08/2024

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888 (L)
Amônia como N	7664-41-7	-	-	0,026	0,082	6,07	< 0,082 mg/L	1,2 mg/L

Coliformes totais

Metodologia Referência: SMEWW 24ª Edição 2023, Método 9223 B

Data Análise: 15/08/2024

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888 (L)
Coliformes Totais (NMP)	-	1	-	-	1,0	0,723	< 1,0 NMP/100mL	-

Controle de Qualidade

Controle negativo - Coliformes totais NMP 76112-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Coliformes Totais (NMP)	< 1	NMP/100mL	1

Controle positivo - Coliformes totais NMP 76113-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Coliformes Totais (NMP)	165,67	%	30-170

Branco - Coliformes totais NMP 76114-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Coliformes Totais (NMP)	< 1	NMP/100mL	1

Escherichia coli

Metodologia Referência: SMEWW 24ª Edição 2023, Método 9223 B

Data Análise: 15/08/2024

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888 (L)
Escherichia coli (NMP)	-	1	1	-	1,00	0,823	< 1,00 NMP/100mL	-

Controle de Qualidade**Controle negativo - Escherichia coli (NMP) 76161-1/2024.0**

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Escherichia coli (NMP)	< 1,00	NMP/100mL	1,00

Controle positivo - Escherichia coli (NMP) 76162-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Escherichia coli (NMP)	165,67	%	30-170

Branco - Escherichia coli NMP 76163-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Escherichia coli (NMP)	< 1,00	NMP/100mL	1,00

Série de Sólidos Totais**Metodologia Referência:** SMWW, 24ª Edição, 2023 Método 2540 B, SMWW, 24ª Edição, 2023 Método 2540 C, SMWW, 24ª Edição, 2023 Método 2540 D**Data Análise:** 16/08/2024

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888 (L)
Sólidos Totais	-	-	-	1	5	4	90 mg/L	-
Sólidos Dissolvidos Totais	-	-	-	1	5	5	82 mg/L	500 mg/L
Sólidos Suspensos Totais	-	-	-	1	5	3	8 mg/L	-

Controle de Qualidade**Branco de Análise - Sólidos Dissolvidos (L) 76824-1/2024.0**

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Sólidos Dissolvidos Totais	< 5	mg/L	5

LCS - Sólidos Dissolvidos (L) 76825-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Sólidos Dissolvidos Totais	92,0	%	80-120

Branco de Análise - Sólidos Totais (L) 77362-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Sólidos Totais	< 5	mg/L	5

LCS - Sólidos Totais (L) 77363-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Sólidos Totais	94,3	%	80-120

Branco de Análise - Sólidos Suspensos (L) 77376-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Sólidos Suspensos Totais	< 5	mg/L	5

LCS - Sólidos Suspensos (L) 77377-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Sólidos Suspensos Totais	110,0	%	80-120

Amostragem**Metodologia Referência:** SMWW, 24ª Ed, 2023 Método 4500 H+ B, SMWW, 24ª Ed, 2023 Método 2550 B**Data Análise:** 26/08/2024

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888 (L)
pH	-	-	-	-	1 - 13	3,86	7,40	Entre 6,0 e 9,0
Temperatura	-	-	-	-	1 - 55	0,2	28,4 °C	-

Metais

Metodologia Referência: SMWW 24ª Ed Método 3030B SMWW 24ª Ed Método 3030E SMWW 24ª Ed Método 3120B

Data Análise: 16/08/2024

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888 (L)
Cádmio	7440-43-9	1	1	0,32	1,00	3,12	< 1,00 µg/L	3 µg/L
Cromo	7440-47-3	1	5	1,52	5,00	2,87	< 5,00 µg/L	50 µg/L
Chumbo	7439-92-1	1	5	1,54	5,00	8,08	< 5,00 µg/L	10 µg/L
Fósforo	7723-14-0	1	50	15,29	50,00	4,83	< 50,00 µg/L	-

Surrogates**SAÍDA ETE TRATADA 76141-1/2024.0**

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Ítrio (MetaisTotais)	109	%	80-120

Controle de Qualidade**Branco de Análise - Metais (L) 76361-1/2024.0**

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Alumínio	< 50	µg/L	50
Antimônio	< 5	µg/L	5
Arsênio	< 5	µg/L	5
Bário	< 5	µg/L	5
Berílio	< 3	µg/L	3
Boro	< 5	µg/L	5
Cádmio	< 1	µg/L	1
Cálcio	< 50	µg/L	50
Cobre	< 5	µg/L	5
Cobalto	< 3	µg/L	3
Cromo	< 5	µg/L	5
Chumbo	< 5	µg/L	5
Estanho	< 5	µg/L	5
Estrôncio	< 5	µg/L	5
Ferro	< 50	µg/L	50
Fósforo	< 50	µg/L	50
Lítio	< 5	µg/L	5
Magnésio	< 50	µg/L	50
Manganês	< 5	µg/L	5
Molibdênio	< 5	µg/L	5
Níquel	< 5	µg/L	5
Potássio	< 50	µg/L	50
Prata	< 5	µg/L	5
Selênio	< 5	µg/L	5
Silício	< 50	µg/L	50
Sódio	< 50	µg/L	50
Tálio	< 5	µg/L	5
Titânio	< 5	µg/L	5
Vanádio	< 5	µg/L	5
Zinco	< 5	µg/L	5
Urânio	< 5	µg/L	5

LCS - Metais (L) 76362-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Alumínio	108	%	80-120
Antimônio	101	%	80-120
Arsênio	107	%	80-120
Bário	119	%	80-120
Berílio	106	%	80-120
Boro	106	%	80-120
Cádmio	107	%	80-120
Cálcio	107	%	80-120
Cobre	101	%	80-120
Cobalto	106	%	80-120
Cromo	105	%	80-120
Chumbo	106	%	80-120
Estanho	107	%	80-120
Estrôncio	101	%	80-120
Ferro	105	%	80-120
Fósforo	103	%	80-120
Lítio	104	%	80-120
Magnésio	109	%	80-120
Manganês	107	%	80-120
Molibdênio	101	%	80-120
Níquel	108	%	80-120
Potássio	112	%	80-120
Prata	107	%	80-120
Selênio	100	%	80-120
Silício	100	%	80-120
Sódio	109	%	80-120
Tálio	102	%	80-120
Titânio	106	%	80-120
Vanádio	104	%	80-120
Zinco	107	%	80-120
Urânio	105	%	80-120

Controle de Qualidade - Surrogates**LCS - Metais (L) 76362-1/2024.0**

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Ítrio	101	%	80-120

mercúrio

Metodologia Referência: U.S.EPA 7470 A rev.01:1994

Data Análise: 16/08/2024

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888 (L)
Mercúrio	7439-97-6	1	0,2	0,061	0,20	4,2	< 0,20 µg/L	1 µg/L

Controle de Qualidade**Branco de Análise - Mercúrio (L) 76349-1/2024.0**

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Mercúrio	< 0,2	µg/L	< 0,2

LCS - Mercúrio (L) 76350-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Mercúrio	97	%	80-120

Declaração de Conformidade

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

O(s) parâmetro(s) analisado(s) atende(m) aos padrões de potabilidade da Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021

Especificações

Portaria GM/MS Nº 888 (L): Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021

Notas

Legenda:

ABNT = Associação Brasileira de Normas Técnicas
CETESB = Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater
USEPA = United State Environmental Protection Agency
LCS = Laboratory Control Sample
LQ = Limite de quantificação
LQA = Limite de quantificação da amostra
NMP = Número mais provável
UFC = Unidade Formadora de Colônia
U = Incerteza (emitido em %)
LD = Limite de Detecção
NA = Não Aplicável
VMP = Valor máximo permitido

Informações:

A incerteza (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência $k=2$, para um nível de confiança de 95%.
As unidades do relatório de ensaio podem ser convertidos de acordo com a legislação solicitada. Os valores de referência de LQ e Unidade constam no escopo de acreditação CRL0636.
A Promatec adota a seguinte regra de decisão para expressar os resultados obtidos: a incerteza da medição do método é informada, entretanto esta não faz parte a declaração de conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade das incertezas no cálculo final do resultado expresso no relatório.
O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
Para os ensaios onde consta a coluna legislação exibido com traço, indica que os parâmetros não contém valor de VMP.
O check list de recebimento das amostras é um complemento deste relatório de ensaio conforme nº do Grupo de Amostras.
O Relatório de Amostragem (quando coleta Promatec) é um complemento deste relatório de ensaio conforme nº da CA.
Ensaios de TPH Total e TPH Finger Print quando solicitado é realizado o procedimento de clean-up para todas as amostras.
Os ensaios Coliformes totais e Escherichia Coli para legislações que requerem resultados qualitativos, resultado <1 é equivalente à resultado ausente.
O ensaio de Nitrato como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nitrato.
O ensaio de Nitrato como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nitrato.
O ensaio de Nitrogênio Kjeldahl é sinônimo de Nitrogênio Total Kjeldahl.
O cálculo de PCBs 18 congêneres é composta pela soma: PCB 28+52+77+81+101+105+114+118+123+126+138+153+156+157+167+169+180+189
O cálculo de PCBs 19 congêneres é composta pela soma: PCB 01+05+18+31+44+52+66+87+101+110+138+141+151+153+170+180+183+187+206

Quando a amostragem é realizada pelo cliente, a Promatec se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Laboratório, o procedimento e plano de amostragem são definidos de acordo com as seguintes referências:
ABNT NBR 15847:2010 (Água Subterrânea - Amostragem por Baixa vazão e Amostragem por Bailer)
POPM035, POPM036 e POPM038 (Água Bruta, Água tratada, Água para consumo humano e Efluentes (Água Residual))
POPM039 (Solos)
ASTM D7663, 2018 (Ar)

Os ensaios credenciados nos órgãos abaixo devem ser consultados diretamente no escopo do CCL de cada órgão ambiental, conforme preconizado em legislações e resoluções para obtenção do credenciamento de laboratório:

Laboratório credenciado junto ao IMA-SC, conforme certidões nº 19/2023, 12/2024 e 23/2024
Laboratório credenciado junto ao FEPAM-RS, conforme CCLAAM N° 00005/2022
Laboratório credenciado junto ao IAT-PR, conforme CCL nº IAT CCL 011A
Laboratório credenciado junto ao IMASUL-MS, conforme CCL nº 004/2022
Laboratório credenciado junto ao INEA-RJ, conforme CCL nº IN000655
Laboratório credenciado junto ao IPAAM-AM, conforme cadastro nº 089/2024
Laboratório credenciado junto ao SEMA-MT, conforme cadastro nº 6147

Responsável Técnico: Thiago Godoy - CRQ: 04266123

As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário: (UTC-03:00) Brasília



Gerente Técnica

CRQ 4ª Região 04482246

Signatário Autorizado de Ensaios Químicos, Biológicos e de Campo.

Michele Patrícia Corrêa

Chave de Validação: d929c9909a2542529bd88f37cbacd870

A validação deste documento pode ser realizada em: portal.mylimsweb.cloud.