

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_12437.2022_Ef_3_1

Interessado: Serviço Colatinense de Saneamento Ambiental

Contato: Arthur Batista

Endereço: Rua Benjamin Costa,, n 105 Sagrado Coração de Jesus 29.707-130

CNPJ: 06.698.248/0001-54

E-mail: arthurbatista.sanear@gmail.com

Cidade: Colatina, Espírito Santo

DADOS DA AMOSTRA

Matriz: Água residual

Ponto de amostragem: Afluente XV DE OUTUBRO RODOVIA GETHER LOPES DE FARIAS, S/N, BAIRRO QUINZE DE OUTUBRO 24 K - 323895.96 E - 7848496.06 S

Responsável pela amostragem: Laboratório

Temperatura no recebimento: 6,0 °C

Condições ambientais: Nublado

Data da amostragem: 10/10/2022 - 12:32

Data do recebimento: 13/10/2022 - 18:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Coliformes termotolerantes	4,7x10 ² NMP/100mL	-	-
Demanda bioquímica de oxigênio	154,8 mg/L	-	≤ 120 mg/L
Demanda química de oxigênio	258 mg O ₂ /L	0,2	-
Fósforo	13,50 mg P- PO ₄ /L	-	-
Materiais flutuantes(c)	Virtualmente presentes	-	Virtualmente ausentes
Nitrogênio amoniacal	<5 mg NH ₃ -N/L	-	-
Óleos e graxas	23 mg/L	-	≤ 100 mg/L
Oxigênio consumido	36,9 mg O ₂ /L	-	-
Oxigênio dissolvido	9,7 mg/L	-	-
pH(c)	7,38	0,03	entre 5 e 9
Sólidos sedimentáveis	<0,7 mL/L	0,3	≤ 1 mL/L
Surfactantes aniônicos	16,600 mg/L	-	-
Temperatura da amostra(c)	30,7 °C	-	≤ 40 °C
Turbidez	50,80 NTU	0,08	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO	FIM DO ENSAIO
Coliformes termotolerantes	1,8	SMWW, 23ª Edição, Método 9221 A, B e C	01/11/2022	03/11/2022
Demanda bioquímica de oxigênio	2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	13/10/2022	18/10/2022
Demanda química de oxigênio	25	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	13/10/2022	13/10/2022
Fósforo	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-P B e D	20/10/2022	20/10/2022
Materiais flutuantes	-	SMWW, 23ª Edição, Método 2110	10/10/2022	10/10/2022
Nitrogênio amoniacal	5	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-NH ₃ B e C	20/10/2022	20/10/2022
Óleos e graxas	10	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D	18/10/2022	18/10/2022
Oxigênio consumido	1	ABNT NBR 10739:1989	07/11/2022	07/11/2022
Oxigênio dissolvido	1	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-O C	13/10/2022	13/10/2022
pH	Faixa: 2 a 12	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H+ B	10/10/2022	10/10/2022
Sólidos sedimentáveis	0,7	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F	17/10/2022	17/10/2022
Surfactantes aniônicos	0,025	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	19/10/2022	19/10/2022
Temperatura da amostra	Faixa: 0 a 60	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	10/10/2022	10/10/2022
Turbidez	1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	19/10/2022	19/10/2022

1ª Legislação: CONAMA Nº 430: 2011 - Art. 21 - Resolução CONAMA Nº 430 DE 13/05/2011 - Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente. Seção III - Das Condições e Padrões para Efluentes de Sistemas de Tratamento de Esgotos Sanitários - Art. 21


Luiz Paulo Lievore Fabris
Engenheiro Químico
CRQ 21300283 - 21ª Região

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_12444.2022_Ef_10_1

Interessado: Serviço Colatinense de Saneamento Ambiental

Contato: Arthur Batista

Endereço: Rua Benjamin Costa,, n 105 Sagrado Coração de Jesus 29.707-130

CNPJ: 06.698.248/0001-54

E-mail: arthurbatista.sanear@gmail.com

Cidade: Colatina , Espírito Santo

DADOS DA AMOSTRA

Matriz: Água residual

Ponto de amostragem: Efluente XV DE OUTUBRO RODOVIA GETHER LOPES DE FARIAS, S/N , BAIRRO QUINZE DE OUTUBRO 24 K - 323895.96 E - 7848496.06 S

Responsável pela amostragem: Laboratório

Temperatura no recebimento: 6,0 °C

Condições ambientais: Nublado

Data da amostragem: 10/10/2022 - 12:20

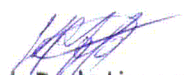
Data do recebimento: 13/10/2022 - 18:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Coliformes termotolerantes	4,7x10 ² NMP/100mL	-	-
Demanda bioquímica de oxigênio	132,0 mg/L	-	≤ 120 mg/L
Demanda química de oxigênio	240 mg O ₂ /L	0,2	-
Fósforo	17,00 mg P- PO ₄ /L	-	-
Materiais flutuantes(c)	Virtualmente ausentes	-	Virtualmente ausentes
Nitrogênio amoniacal	<5 mg NH ₃ -N/L	-	-
Óleos e graxas	<10 mg/L	-	≤ 100 mg/L
Oxigênio consumido	29,2 mg O ₂ /L	-	-
Oxigênio dissolvido	8,1 mg/L	-	-
pH(c)	7,21	0,03	entre 5 e 9
Sólidos sedimentáveis	<0,7 mL/L	0,3	≤ 1 mL/L
Surfactantes aniônicos	29,250 mg/L	-	-
Temperatura da amostra(c)	29,8 °C	-	≤ 40 °C
Turbidez	22,90 NTU	0,08	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO	FIM DO ENSAIO
Coliformes termotolerantes	1,8	SMWW, 23ª Edição, Método 9221 A, B e C	11/10/2022	13/10/2022
Demanda bioquímica de oxigênio	2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	13/10/2022	18/10/2022
Demanda química de oxigênio	25	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	13/10/2022	13/10/2022
Fósforo	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-P B e D	31/10/2022	31/10/2022
Materiais flutuantes	-	SMWW, 23ª Edição, Método 2110	10/10/2022	10/10/2022
Nitrogênio amoniacal	5	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-NH ₃ B e C	20/10/2022	20/10/2022
Óleos e graxas	10	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D	27/10/2022	27/10/2022
Oxigênio consumido	1	ABNT NBR 10739:1989	07/11/2022	07/11/2022
Oxigênio dissolvido	1	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-O C	13/10/2022	13/10/2022
pH	Faixa: 2 a 12	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H+ B	10/10/2022	10/10/2022
Sólidos sedimentáveis	0,7	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F	17/10/2022	17/10/2022
Surfactantes aniônicos	0,025	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	19/10/2022	19/10/2022
Temperatura da amostra	Faixa: 0 a 60	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	10/10/2022	10/10/2022
Turbidez	1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	19/10/2022	19/10/2022

1ª Legislação: CONAMA Nº 430: 2011 - Art. 21 - Resolução CONAMA Nº 430 DE 13/05/2011 - Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente. Seção III - Das Condições e Padrões para Efluentes de Sistemas de Tratamento de Esgotos Sanitários - Art. 21


Luiz Paulo Lievore Fabris
Engenheiro Químico
CRQ 21300283 - 21ª Região

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_12449.2022_ASu_3_1

Interessado: Serviço Colatinense de Saneamento Ambiental
Contato: Arthur Batista
Endereço: Rua Benjamin Costa,, n 105 Sagrado Coração de Jesus 29.707-130

CNPJ: 06.698.248/0001-54
E-mail: arthurbatista.sanear@gmail.com
Cidade: Colatina , Espírito Santo

DADOS DA AMOSTRA

Matriz: Água superficial

Ponto de amostragem: Montante XV DE OUTUBRO CÔRREGO XV DE OUTUBRO 24 K - 323856.00 E - 7848525.00 S

Responsável pela amostragem: Laboratório

Data da amostragem: 10/10/2022 - 12:40

Temperatura no recebimento: 6,0 °C

Data do recebimento: 13/10/2022 - 18:00

Condições ambientais: Nublado

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Coliformes termotolerantes	9,2x10 ² NMP/100mL	-	≤ 1,0x10 ³ NMP/100mL
Demanda bioquímica de oxigênio	12,0 mg/L	-	≤ 5 mg/L
Demanda química de oxigênio	51 mg O ₂ /L	-	-
Fósforo	0,18 mg P- PO ₄ /L	-	-
Óleos e graxas visíveis(c)	Virtualmente presentes	-	Virtualmente ausentes
Oxigênio dissolvido	4,2 mg/L	-	≥ 5,0 mg/L
pH(c)	7,20	0,03	-
Sólidos totais	288,00 mg/L	-	-
Temperatura da amostra(c)	28,9 °C	-	-
Turbidez	33,20 NTU	0,08	≤ 100 NTU

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO	FIM DO ENSAIO
Coliformes termotolerantes	1,8	SMWW, 23ª Edição, Método 9221 A, B e C	11/10/2022	13/10/2022
Demanda bioquímica de oxigênio	2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	13/10/2022	18/10/2022
Demanda química de oxigênio	25	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	13/10/2022	13/10/2022
Fósforo	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-P B e D	31/10/2022	31/10/2022
Óleos e graxas visíveis	-	SMWW, 23ª Edição, Método 2110	10/10/2022	10/10/2022
Oxigênio dissolvido	1	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-O C	13/10/2022	13/10/2022
pH	Faixa: 2 a 12	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H+ B	10/10/2022	10/10/2022
Sólidos totais	25	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 B	28/10/2022	28/10/2022
Temperatura da amostra	Faixa: 0 a 60	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	10/10/2022	10/10/2022
Turbidez	1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	21/10/2022	21/10/2022

1ª Legislação: CONAMA Nº 357: 2005 - Água doce classe II - RESOLUÇÃO CONAMA Nº 357, DE 17 DE MARÇO DE 2005 - Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes e dá outras providência - Art 15º.

- Fósforo - a) até 0,030 mg/L, em ambientes lênticos; e,
- b) até 0,050 mg/L, em ambientes intermediários, com tempo de residência entre 2 e 40 dias, e tributários diretos de ambiente lêntico.
- c) até 0,1 mg/L, em ambiente lótico e tributários de ambientes intermediários
- Amônia - 3,7mg/L N, para pH ≤ 7,5;
- 2,0 mg/L N, para 7,5 < pH ≤ 8,0;
- 1,0 mg/L N, para 8,0 < pH ≤ 8,5;
- 0,5 mg/L N, para pH > 8,5
- Coliformes termotolerantes - O Limite não deverá ser excedido em 80% ou mais de pelo menos 6 (seis) amostras coletadas durante o período de um ano, com frequência bimestral.
- (c) - Ensaio realizado em campo durante a amostragem.

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_12452.2022_ASu_6_1

Interessado: Servico Colatinense de Saneamento Ambiental

Contato: Arthur Batista

Endereço: Rua Benjamin Costa,, n 105 Sagrado Coração de Jesus 29.707-130

CNPJ: 06.698.248/0001-54

E-mail: arthurbatista.sanear@gmail.com

Cidade: Colatina , Espírito Santo

DADOS DA AMOSTRA

Matriz: Água superficial

Ponto de amostragem: Jusante XV DE OUTUBRO CÔRREGO XV DE OUTUBRO 24 K - 323948.00 E - 7848521.00 S

Responsável pela amostragem: Laboratório

Data da amostragem: 10/10/2022

Temperatura no recebimento: 6,0 °C

Data do recebimento: 13/10/2022 - 18:00

Condições ambientais: Nublado

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Coliformes termotolerantes	2,2x10 ² NMP/100mL	-	≤ 1,0x10 ³ NMP/100mL
Demanda bioquímica de oxigênio	2,1 mg/L	-	≤ 5 mg/L
Demanda química de oxigênio	<25 mg O ₂ /L	-	-
Fósforo	0,26 mg P- PO ₄ /L	-	-
Óleos e graxas visíveis(c)	Virtualmente ausentes	-	Virtualmente ausentes
Oxigênio dissolvido	3,9 mg/L	-	≥ 5,0 mg/L
pH(c)	7,26	0,03	-
Sólidos totais	338,00 mg/L	-	-
Temperatura da amostra(c)	29,3 °C	-	-
Turbidez	29,30 NTU	0,08	≤ 100 NTU

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO	FIM DO ENSAIO
Coliformes termotolerantes	1,8	SMWW, 23ª Edição, Método 9221 A, B e C	11/10/2022	14/10/2022
Demanda bioquímica de oxigênio	2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	13/10/2022	18/10/2022
Demanda química de oxigênio	25	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	13/10/2022	13/10/2022
Fósforo	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-P B e D	31/10/2022	31/10/2022
Óleos e graxas visíveis	-	SMWW, 23ª Edição, Método 2110	10/10/2022	10/10/2022
Oxigênio dissolvido	1	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-O C	13/10/2022	13/10/2022
pH	Faixa: 2 a 12	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H+ B	10/10/2022	10/10/2022
Sólidos totais	25	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 B	28/10/2022	28/10/2022
Temperatura da amostra	Faixa: 0 a 60	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	10/10/2022	10/10/2022
Turbidez	1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	21/10/2022	21/10/2022

1ª Legislação: CONAMA Nº 357: 2005 - Água doce classe II - RESOLUÇÃO CONAMA Nº 357, DE 17 DE MARÇO DE 2005 - Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes e dá outras providência - Art 15º.

- Fósforo - a) até 0,030 mg/L, em ambientes lênticos; e;

b) até 0,050 mg/L, em ambientes intermediários, com tempo de residência entre 2 e 40 dias, e tributários diretos de ambiente lêntico.

c) até 0,1 mg/L, em ambiente lótico e tributários de ambientes intermediários

- Amônia - 3,7mg/L N, para pH ≤ 7,5;

2,0 mg/L N, para 7,5 < pH ≤ 8,0;

1,0 mg/L N, para 8,0 < pH ≤ 8,5;

0,5 mg/L N, para pH > 8,5

- Coliformes termotolerantes - O Limite não deverá ser excedido em 80% ou mais de pelo menos 6 (seis) amostras coletadas durante o período de um ano, com frequência bimestral.

(c) - Ensaio realizado em campo durante a amostragem.


Luiz Paulo Lievore Fabris
Engenheiro Químico
CRL 21300283 - 21ª Região

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_12439.2022_Ef_5_1

Interessado: Serviço Colatinense de Saneamento Ambiental

Contato: Arthur Batista

Endereço: Rua Benjamin Costa,, n 105 Sagrado Coração de Jesus 29.707-130

CNPJ: 06.698.248/0001-54

E-mail: arthurbatista.sanear@gmail.com

Cidade: Colatina , Espírito Santo

DADOS DA AMOSTRA

Matriz: Água residual

Ponto de amostragem: Afluente CENTRO DE DETENÇÃO PROVISÓRIA ESTRADA DE SANTA FÉ, S/N, BAIRRO MÁRIO GIURIZATO 24 K - 332362.00 E - 7843483.00 S

Responsável pela amostragem: Laboratório

Temperatura no recebimento: 6,0 °C

Condições ambientais: Nublado

Data da amostragem: 10/10/2022 - 09:25

Data do recebimento: 13/10/2022 - 18:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Coliformes termotolerantes	1,1x10 ⁴ NMP/100mL	-	-
Demanda bioquímica de oxigênio	204,0 mg/L	-	≤ 120 mg/L
Demanda química de oxigênio	408 mg O ₂ /L	0,2	-
Fósforo	4,60 mg P- PO ₄ /L	-	-
Materiais flutuantes(c)	Virtualmente presentes	-	Virtualmente ausentes
Nitrogênio amoniacal	6,1 mg NH ₃ -N/L	-	-
Óleos e graxas	54 mg/L	-	≤ 100 mg/L
Oxigênio consumido	34,9 mg O ₂ /L	-	-
Oxigênio dissolvido	8,4 mg/L	-	-
pH(c)	7,88	0,03	entre 5 e 9
Sólidos sedimentáveis	1,5 mL/L	0,3	≤ 1 mL/L
Surfactantes aniônicos	0,170 mg/L	-	-
Temperatura da amostra(c)	27,4 °C	-	≤ 40 °C
Turbidez	65,10 NTU	0,08	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO	FIM DO ENSAIO
Coliformes termotolerantes	1,8	SMWW, 23ª Edição, Método 9221 A, B e C	11/10/2022	14/10/2022
Demanda bioquímica de oxigênio	2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	13/10/2022	18/10/2022
Demanda química de oxigênio	25	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	13/10/2022	13/10/2022
Fósforo	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-P B e D	20/10/2022	20/10/2022
Materiais flutuantes	-	SMWW, 23ª Edição, Método 2110	10/10/2022	10/10/2022
Nitrogênio amoniacal	5	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-NH ₃ B e C	20/10/2022	20/10/2022
Óleos e graxas	10	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D	19/10/2022	19/10/2022
Oxigênio consumido	1	ABNT NBR 10739:1989	07/11/2022	07/11/2022
Oxigênio dissolvido	1	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-O C	13/10/2022	13/10/2022
pH	Faixa: 2 a 12	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H+ B	10/10/2022	10/10/2022
Sólidos sedimentáveis	0,7	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F	17/10/2022	17/10/2022
Surfactantes aniônicos	0,025	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	19/10/2022	19/10/2022
Temperatura da amostra	Faixa: 0 a 60	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	10/10/2022	10/10/2022
Turbidez	1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	19/10/2022	19/10/2022

1ª Legislação: CONAMA Nº 430: 2011 - Art. 21 - Resolução CONAMA Nº 430 DE 13/05/2011 - Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente. Seção III - Das Condições e Padrões para Efluentes de Sistemas de Tratamento de Esgotos Sanitários - Art. 21


Luiz Paulo Lievore Fabris
Engenheiro Químico
CRQ 21300283 - 21ª Região

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_12442.2022_Ef_8_1

Interessado: Serviço Colatinense de Saneamento Ambiental

Contato: Arthur Batista

Endereço: Rua Benjamin Costa,, n 105 Sagrado Coração de Jesus 29.707-130

CNPJ: 06.698.248/0001-54

E-mail: arthurbatista.saneam@gmail.com

Cidade: Colatina, Espírito Santo

DADOS DA AMOSTRA

Matriz: Água residual

Ponto de amostragem: Efluente CENTRO DE DETENÇÃO PROVISÓRIA ESTRADA DE SANTA FÉ, S/N, BAIRRO MARIO GIURIZATO 24 K - 332362.00 E - 7843483.00 S

Responsável pela amostragem: Laboratório

Temperatura no recebimento: 6,0 °C

Condições ambientais: Nublado

Data da amostragem: 10/10/2022 - 09:20

Data do recebimento: 13/10/2022 - 18:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Coliformes termotolerantes	1,3x10 ² NMP/100mL	-	-
Demanda bioquímica de oxigênio	158,0 mg/L	-	≤ 120 mg/L
Demanda química de oxigênio	301 mg O ₂ /L	0,2	-
Fósforo	10,50 mg P- PO ₄ /L	-	-
Materiais flutuantes(c)	Virtualmente ausentes	-	Virtualmente ausentes
Nitrogênio amoniacal	<5 mg NH ₃ -N/L	-	-
Óleos e graxas	16 mg/L	-	≤ 100 mg/L
Oxigênio consumido	22,5 mg O ₂ /L	-	-
Oxigênio dissolvido	9,3 mg/L	-	-
pH(c)	7,83	0,03	entre 5 e 9
Sólidos sedimentáveis	<0,7 mL/L	0,3	≤ 1 mL/L
Surfactantes aniônicos	0,033 mg/L	-	-
Temperatura da amostra(c)	27,6 °C	-	≤ 40 °C
Turbidez	9,50 NTU	0,08	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO	FIM DO ENSAIO
Coliformes termotolerantes	1,8	SMWW, 23ª Edição, Método 9221 A, B e C	11/10/2022	13/10/2022
Demanda bioquímica de oxigênio	2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	13/10/2022	18/10/2022
Demanda química de oxigênio	25	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	13/10/2022	13/10/2022
Fósforo	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-P B e D	31/10/2022	31/10/2022
Materiais flutuantes	-	SMWW, 23ª Edição, Método 2110	10/10/2022	10/10/2022
Nitrogênio amoniacal	5	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-NH ₃ B e C	20/10/2022	20/10/2022
Óleos e graxas	10	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D	19/10/2022	19/10/2022
Oxigênio consumido	1	ABNT NBR 10739:1989	07/11/2022	07/11/2022
Oxigênio dissolvido	1	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-O C	13/10/2022	13/10/2022
pH	Faixa: 2 a 12	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H+ B	10/10/2022	10/10/2022
Sólidos sedimentáveis	0,7	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F	17/10/2022	17/10/2022
Surfactantes aniônicos	0,025	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	19/10/2022	19/10/2022
Temperatura da amostra	Faixa: 0 a 60	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	10/10/2022	10/10/2022
Turbidez	1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	19/10/2022	19/10/2022

1ª Legislação: CONAMA Nº 430: 2011 - Art. 21 - Resolução CONAMA Nº 430 DE 13/05/2011 - Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente. Seção III - Das Condições e Padrões para Efluentes de Sistemas de Tratamento de Esgotos Sanitários - Art. 21


 Luiz Paulo Lievore Fabris
 Engenheiro Químico
 CRQ 21300283 - 21ª Região

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_12453.2022_ASu_7_1

Interessado: Serviço Colatinense de Saneamento Ambiental

Contato: Arthur Batista

Endereço: Rua Benjamin Costa,, n 105 Sagrado Coração de Jesus 29.707-130

CNPJ: 06.698.248/0001-54

E-mail: arthurbatista.saneam@gmail.com

Cidade: Colatina, Espírito Santo

DADOS DA AMOSTRA

Matriz: Água superficial

Ponto de amostragem: JUSANTE CENTRO DE DETENÇÃO PROVISÓRIA LAGOA SANTA FÉ (01) 24 K - 332242.00 E - 7844011.00

Responsável pela amostragem: Laboratório

Temperatura no recebimento: 6,0 °C

Condições ambientais: Nublado

Data da amostragem: 10/10/2022 - 11:35

Data do recebimento: 13/10/2022 - 18:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Coliformes termotolerantes	<1,8x10 ³ NMP/100mL	-	≤ 1,0x10 ³ NMP/100mL
Demanda bioquímica de oxigênio	8,0 mg/L	-	≤ 5 mg/L
Demanda química de oxigênio	30 mg O ₂ /L	-	-
Fósforo	0,04 mg P- PO ₄ /L	-	-
Óleos e graxas visíveis(c)	Virtualmente ausentes	-	Virtualmente ausentes
Oxigênio dissolvido	9,8 mg/L	-	≥ 5,0 mg/L
pH(c)	7,49	0,03	-
Sólidos totais	126,00 mg/L	-	-
Temperatura da amostra(c)	30,4 °C	-	-
Turbidez	24,10 NTU	0,08	≤ 100 NTU

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO	FIM DO ENSAIO
Coliformes termotolerantes	1,8	SMWW, 23ª Edição, Método 9221 A, B e C	01/11/2022	03/11/2022
Demanda bioquímica de oxigênio	2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	13/10/2022	18/10/2022
Demanda química de oxigênio	25	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	13/10/2022	13/10/2022
Fósforo	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-P B e D	31/10/2022	31/10/2022
Óleos e graxas visíveis	-	SMWW, 23ª Edição, Método 2110	10/10/2022	10/10/2022
Oxigênio dissolvido	1	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-O C	13/10/2022	13/10/2022
pH	Faixa: 2 a 12	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H+ B	10/10/2022	10/10/2022
Sólidos totais	25	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 B	28/10/2022	28/10/2022
Temperatura da amostra	Faixa: 0 a 60	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	10/10/2022	10/10/2022
Turbidez	1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	21/10/2022	21/10/2022

1ª Legislação: CONAMA Nº 357: 2005 - Água doce classe II - RESOLUÇÃO CONAMA Nº 357, DE 17 DE MARÇO DE 2005 - Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes e dá outras providência - Art 15º.

- Fósforo - a) até 0,030 mg/L, em ambientes lênticos; e,
- b) até 0,050 mg/L, em ambientes intermediários, com tempo de residência entre 2 e 40 dias, e tributários diretos de ambiente lêntico.
- c) até 0,1 mg/L, em ambiente lótico e tributários de ambientes intermediários
- Amônia - 3,7mg/L N, para pH ≤ 7,5;
- 2,0 mg/L N, para 7,5 < pH ≤ 8,0;
- 1,0 mg/L N, para 8,0 < pH ≤ 8,5;
- 0,5 mg/L N, para pH > 8,5
- Coliformes termotolerantes - O Limite não deverá ser excedido em 80% ou mais de pelo menos 6 (seis) amostras coletadas durante o período de um ano, com frequência bimestral.
- (c) - Ensaio realizado em campo durante a amostragem.

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_12435.2022_Ef_1_1

Interessado: Serviço Colatinense de Saneamento Ambiental

Contato: Arthur Batista

Endereço: Rua Benjamin Costa,, n 105 Sagrado Coração de Jesus 29.707-130

CNPJ: 06.698.248/0001-54

E-mail: arthurbatista.saneam@gmail.com

Cidade: Colatina , Espírito Santo

DADOS DA AMOSTRA

Matriz: Água residual

Ponto de amostragem: Afluente - COLUMBIA AV. COSTA RICA, S/N, BAIRRO COLUMBIA 24 K - 321451.98 E - 7839712.42 S

Responsável pela amostragem: Laboratório

Temperatura no recebimento: 6,0 °C

Condições ambientais: Nublado

Data da amostragem: 10/10/2022 - 14:20

Data do recebimento: 13/10/2022 - 18:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Coliformes termotolerantes	6,3x10 ³ NMP/100mL	-	-
Demanda bioquímica de oxigênio	285,1 mg/L	-	≤ 120 mg/L
Demanda química de oxigênio	543 mg O ₂ /L	0,2	-
Fósforo	15,00 mg P- PO ₄ /L	-	-
Materiais flutuantes(c)	Virtualmente ausentes	-	Virtualmente ausentes
Nitrogênio amoniacal	<5 mg NH ₃ -N/L	-	-
Óleos e graxas	49 mg/L	-	≤ 100 mg/L
Oxigênio consumido	31,1 mg O ₂ /L	-	-
Oxigênio dissolvido	6,1 mg/L	-	-
pH(c)	7,04	0,03	entre 5 e 9
Sólidos sedimentáveis	1,5 mL/L	0,3	≤ 1 mL/L
Surfactantes aniônicos	28,800 mg/L	-	-
Temperatura da amostra(c)	28,2 °C	-	≤ 40 °C
Turbidez	94,00 NTU	0,08	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO	FIM DO ENSAIO
Coliformes termotolerantes	1,8	SMWW, 23ª Edição, Método 9221 A, B e C	11/10/2022	14/10/2022
Demanda bioquímica de oxigênio	2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	13/10/2022	18/10/2022
Demanda química de oxigênio	25	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	13/10/2022	13/10/2022
Fósforo	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-P B e D	31/10/2022	31/10/2022
Materiais flutuantes	-	SMWW, 23ª Edição, Método 2110	10/10/2022	10/10/2022
Nitrogênio amoniacal	5	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-NH ₃ B e C	31/10/2022	31/10/2022
Óleos e graxas	10	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D	20/10/2022	20/10/2022
Oxigênio consumido	1	ABNT NBR 10739:1989	03/11/2022	03/11/2022
Oxigênio dissolvido	1	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-O C	13/10/2022	13/10/2022
pH	Faixa: 2 a 12	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H+ B	10/10/2022	10/10/2022
Sólidos sedimentáveis	0,7	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F	17/10/2022	17/10/2022
Surfactantes aniônicos	0,025	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	19/10/2022	19/10/2022
Temperatura da amostra	Faixa: 0 a 60	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	10/10/2022	10/10/2022
Turbidez	1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	19/10/2022	19/10/2022

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_12446.2022_Ef_12_1

Interessado: Serviço Colatinense de Saneamento Ambiental

Contato: Arthur Batista

Endereço: Rua Benjamin Costa,, n 105 Sagrado Coração de Jesus 29.707-130

CNPJ: 06.698.248/0001-54

E-mail: arthurbatista.sanear@gmail.com

Cidade: Colatina , Espírito Santo

DADOS DA AMOSTRA

Matriz: Água residual

Ponto de amostragem: Efluente - COLÚMBIA AV. COSTA RICA, S/N, BAIRRO COLUMBIA 24 K - 321451.98 E - 7839712.42 S

Responsável pela amostragem: Laboratório

Temperatura no recebimento: 6,0 °C

Condições ambientais: Nublado

Data da amostragem: 10/10/2022 - 14:05

Data do recebimento: 13/10/2022 - 18:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Coliformes termotolerantes	3,9x10 ² NMP/100mL	-	-
Demanda bioquímica de oxigênio	369,8 mg/L	-	≤ 120 mg/L
Demanda química de oxigênio	510 mg O ₂ /L	0,2	-
Fósforo	14,30 mg P- PO ₄ /L	-	-
Materiais flutuantes(c)	Virtualmente ausentes	-	Virtualmente ausentes
Nitrogênio amoniacal	<5 mg NH ₃ -N/L	-	-
Óleos e graxas	50 mg/L	-	≤ 100 mg/L
Oxigênio consumido	44,5 mg O ₂ /L	-	-
Oxigênio dissolvido	8,5 mg/L	-	-
pH(c)	7,15	0,03	entre 5 e 9
Sólidos sedimentáveis	5,0 mL/L	0,3	≤ 1 mL/L
Surfactantes aniônicos	21,200 mg/L	-	-
Temperatura da amostra(c)	28,8 °C	-	≤ 40 °C
Turbidez	225,00 NTU	0,08	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO	FIM DO ENSAIO
Coliformes termotolerantes	1,8	SMWW, 23ª Edição, Método 9221 A, B e C	11/10/2022	13/10/2022
Demanda bioquímica de oxigênio	2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	13/10/2022	18/10/2022
Demanda química de oxigênio	25	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	13/10/2022	13/10/2022
Fósforo	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-P B e D	20/10/2022	20/10/2022
Materiais flutuantes	-	SMWW, 23ª Edição, Método 2110	10/10/2022	10/10/2022
Nitrogênio amoniacal	5	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-NH ₃ B e C	20/10/2022	20/10/2022
Óleos e graxas	10	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D	19/10/2022	19/10/2022
Oxigênio consumido	1	ABNT NBR 10739:1989	07/11/2022	07/11/2022
Oxigênio dissolvido	1	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-O C	13/10/2022	13/10/2022
pH	Faixa: 2 a 12	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H+ B	10/10/2022	10/10/2022
Sólidos sedimentáveis	0,7	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F	17/10/2022	17/10/2022
Surfactantes aniônicos	0,025	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	19/10/2022	19/10/2022
Temperatura da amostra	Faixa: 0 a 60	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	10/10/2022	10/10/2022
Turbidez	1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	19/10/2022	19/10/2022

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_12447.2022_Asu_1_1

Interessado: Serviço Colatinense de Saneamento Ambiental

Contato: Arthur Batista

Endereço: Rua Benjamin Costa,, n 105 Sagrado Coração de Jesus 29.707-130

CNPJ: 06.698.248/0001-54

E-mail: arthurbatista.sanear@gmail.com

Cidade: Colatina, Espírito Santo

DADOS DA AMOSTRA

Matriz: Água superficial

Ponto de amostragem: Montante COLUMBIA RIO DOCE 24 K - 321392.00 E - 7839661.00 S

Responsável pela amostragem: Laboratório

Temperatura no recebimento: 6,0 °C

Condições ambientais: Nublado

Data da amostragem: 10/10/2022 - 13:50

Data do recebimento: 13/10/2022 - 18:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Coliformes termotolerantes	9,2x10 ⁴ NMP/100mL	-	≤ 1,0x10 ³ NMP/100mL
Demanda bioquímica de oxigênio	2,3 mg/L	-	≤ 5 mg/L
Demanda química de oxigênio	<25 mg O ₂ /L	-	-
Fósforo	0,06 mg P- PO ₄ /L	-	-
Óleos e graxas visíveis(c)	Virtualmente ausentes	-	Virtualmente ausentes
Oxigênio dissolvido	8,6 mg/L	-	≥ 5,0 mg/L
pH(c)	7,38	0,03	-
Sólidos totais	121,00 mg/L	-	-
Temperatura da amostra(c)	29,7 °C	-	-
Turbidez	59,40 NTU	0,08	≤ 100 NTU

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO	FIM DO ENSAIO
Coliformes termotolerantes	1,8	SMWW, 23ª Edição, Método 9221 A, B e C	11/10/2022	14/10/2022
Demanda bioquímica de oxigênio	2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	13/10/2022	18/10/2022
Demanda química de oxigênio	25	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	13/10/2022	13/10/2022
Fósforo	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-P B e D	01/11/2022	01/11/2022
Óleos e graxas visíveis	-	SMWW, 23ª Edição, Método 2110	10/10/2022	10/10/2022
Oxigênio dissolvido	1	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-O C	13/10/2022	13/10/2022
pH	Faixa: 2 a 12	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H+ B	10/10/2022	10/10/2022
Sólidos totais	25	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 B	28/10/2022	28/10/2022
Temperatura da amostra	Faixa: 0 a 60	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	10/10/2022	10/10/2022
Turbidez	1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	21/10/2022	21/10/2022

1ª Legislação: CONAMA Nº 357: 2005 - Água doce classe II - RESOLUÇÃO CONAMA Nº 357, DE 17 DE MARÇO DE 2005 - Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes e dá outras providências - Art 15º.

- Fósforo - a) até 0,030 mg/L, em ambientes lênticos; e,
- b) até 0,050 mg/L, em ambientes intermediários, com tempo de residência entre 2 e 40 dias, e tributários diretos de ambiente lêntico.
- c) até 0,1 mg/L, em ambiente lótico e tributários de ambientes intermediários
- Amônia - 3,7mg/L N, para pH ≤ 7,5;
- 2,0 mg/L N, para 7,5 < pH ≤ 8,0;
- 1,0 mg/L N, para 8,0 < pH ≤ 8,5;
- 0,5 mg/L N, para pH > 8,5

- Coliformes termotolerantes - O Limite não deverá ser excedido em 80% ou mais de pelo menos 6 (seis) amostras coletadas durante o período de um ano, com frequência bimestral.

(c) - Ensaio realizado em campo durante a amostragem.


Luiz Paulo Lievore Fabris
Engenheiro Químico
CRQ 21300283 - 21ª Região

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_12450.2022_Asu_4_1

Interessado: Serviço Colatinense de Saneamento Ambiental

Contato: Arthur Batista

Endereço: Rua Benjamin Costa,, n 105 Sagrado Coração de Jesus 29.707-130

CNPJ: 06.698.248/0001-54

E-mail: arthurbatista.saneam@gmail.com

Cidade: Colatina, Espírito Santo

DADOS DA AMOSTRA

Matriz: Água superficial

Ponto de amostragem: Jusante -COLUMBIA RIO DOCE 24 K - 321481.56 E - 7839641.82 S

Responsável pela amostragem: Laboratório

Temperatura no recebimento: 6,0 °C

Condições ambientais: Nublado

Data da amostragem: 10/10/2022 - 14:36

Data do recebimento: 13/10/2022 - 18:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Coliformes termotolerantes	<1,8x10 ³ NMP/100mL	-	≤ 1,0x10 ³ NMP/100mL
Demanda bioquímica de oxigênio	2,5 mg/L	-	≤ 5 mg/L
Demanda química de oxigênio	<25 mg O ₂ /L	-	-
Fósforo	0,08 mg P- PO ₄ /L	-	-
Óleos e graxas visíveis(c)	Virtualmente ausentes	-	Virtualmente ausentes
Oxigênio dissolvido	8,1 mg/L	-	≥ 5,0 mg/L
pH(c)	7,42	0,03	-
Sólidos totais	128,00 mg/L	-	-
Temperatura da amostra(c)	29,6 °C	-	-
Turbidez	74,20 NTU	0,08	≤ 100 NTU

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO	FIM DO ENSAIO
Coliformes termotolerantes	1,8	SMWW, 23ª Edição, Método 9221 A, B e C	11/10/2022	14/10/2022
Demanda bioquímica de oxigênio	2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	13/10/2022	18/10/2022
Demanda química de oxigênio	25	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	13/10/2022	13/10/2022
Fósforo	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-P B e D	01/11/2022	01/11/2022
Óleos e graxas visíveis	-	SMWW, 23ª Edição, Método 2110	10/10/2022	10/10/2022
Oxigênio dissolvido	1	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-O C	13/10/2022	13/10/2022
pH	Faixa: 2 a 12	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H+ B	10/10/2022	10/10/2022
Sólidos totais	25	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 B	28/10/2022	28/10/2022
Temperatura da amostra	Faixa: 0 a 60	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	10/10/2022	10/10/2022
Turbidez	1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	21/10/2022	21/10/2022

1ª Legislação: CONAMA Nº 357: 2005 - Água doce classe II - RESOLUÇÃO CONAMA Nº 357, DE 17 DE MARÇO DE 2005 - Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes e dá outras providências - Art 15º.

- Fósforo - a) até 0,030 mg/L, em ambientes lênticos; e,
- b) até 0,050 mg/L, em ambientes intermediários, com tempo de residência entre 2 e 40 dias, e tributários diretos de ambiente lêntico.
- c) até 0,1 mg/L, em ambiente lótico e tributários de ambientes intermediários
- Amônia - 3,7mg/L N, para pH ≤ 7,5;
- 2,0 mg/L N, para 7,5 < pH ≤ 8,0;
- 1,0 mg/L N, para 8,0 < pH ≤ 8,5;
- 0,5 mg/L N, para pH > 8,5

- Coliformes termotolerantes - O Limite não deverá ser excedido em 80% ou mais de pelo menos 6 (seis) amostras coletadas durante o período de um ano, com frequência bimestral.

(c) - Ensaio realizado em campo durante a amostragem.


Luiz Paulo Lievore Fabris
Engenheiro Químico
CRQ 21300283 - 21ª Região

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_12440.2022_Ef_6_1

Interessado: Serviço Colatinense de Saneamento Ambiental

Contato: Arthur Batista

Endereço: Rua Benjamin Costa,, n 105 Sagrado Coração de Jesus 29.707-130

CNPJ: 06.698.248/0001-54

E-mail: arthurbatista.sanear@gmail.com

Cidade: Colatina , Espírito Santo

DADOS DA AMOSTRA

Matriz: Água residual

Ponto de amostragem: Afluente CENTRO PRISIONAL FEMININO ESTRADA DE SANTA FÉ, S/N, BAIRRO MARIO GIURIZATO 24 K - 332408.00 E - 7843777.00 S

Responsável pela amostragem: Laboratório

Temperatura no recebimento: 6,0 °C

Condições ambientais: Nublado

Data da amostragem: 10/10/2022 - 10:00

Data do recebimento: 13/10/2022 - 18:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Coliformes termotolerantes	1,1x10 ² NMP/100mL	-	-
Demanda bioquímica de oxigênio	186,5 mg/L	-	≤ 120 mg/L
Demanda química de oxigênio	339 mg O ₂ /L	0,2	-
Fósforo	8,00 mg P- PO ₄ /L	-	-
Materiais flutuantes(c)	Virtualmente presentes	-	Virtualmente ausentes
Nitrogênio amoniacal	<5 mg NH ₃ -N/L	-	-
Óleos e graxas	<10 mg/L	-	≤ 100 mg/L
Oxigênio consumido	33,0 mg O ₂ /L	-	-
Oxigênio dissolvido	4,1 mg/L	-	-
pH(c)	7,52	0,03	entre 5 e 9
Sólidos sedimentáveis	1,0 mL/L	0,3	≤ 1 mL/L
Surfactantes aniônicos	0,112 mg/L	-	-
Temperatura da amostra(c)	27,1 °C	-	≤ 40 °C
Turbidez	77,50 NTU	0,08	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO	FIM DO ENSAIO
Coliformes termotolerantes	1,8	SMWW, 23ª Edição, Método 9221 A, B e C	11/10/2022	14/10/2022
Demanda bioquímica de oxigênio	2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	13/10/2022	18/10/2022
Demanda química de oxigênio	25	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	13/10/2022	13/10/2022
Fósforo	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-P B e D	31/10/2022	31/10/2022
Materiais flutuantes	-	SMWW, 23ª Edição, Método 2110	10/10/2022	10/10/2022
Nitrogênio amoniacal	5	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-NH ₃ B e C	20/10/2022	20/10/2022
Óleos e graxas	10	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D	20/10/2022	20/10/2022
Oxigênio consumido	1	ABNT NBR 10739:1989	07/11/2022	07/11/2022
Oxigênio dissolvido	1	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-O C	13/10/2022	13/10/2022
pH	Faixa: 2 a 12	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H+ B	10/10/2022	10/10/2022
Sólidos sedimentáveis	0,7	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F	17/10/2022	17/10/2022
Surfactantes aniônicos	0,025	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	19/10/2022	19/10/2022
Temperatura da amostra	Faixa: 0 a 60	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	10/10/2022	10/10/2022
Turbidez	1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	19/10/2022	19/10/2022

1ª Legislação: CONAMA Nº 430: 2011 - Art. 21 - Resolução CONAMA Nº 430 DE 13/05/2011 - Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente. Seção III - Das Condições e Padrões para Efluentes de Sistemas de Tratamento de Esgotos Sanitários - Art. 21

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_12443.2022_Ef_9_1

Interessado: Serviço Colatinense de Saneamento Ambiental

Contato: Arthur Batista

Endereço: Rua Benjamin Costa,, n 105 Sagrado Coração de Jesus 29.707-130

CNPJ: 06.698.248/0001-54

E-mail: arthurbatista.sanear@gmail.com

Cidade: Colatina, Espírito Santo

DADOS DA AMOSTRA

Matriz: Água residual

Ponto de amostragem: Efluente CENTRO PRISIONAL FEMININO ESTRADA DE SANTA FE, S/N, BAIRRO MARIO GIURIZATO 24 K - 332408.00 E - 7843777.00 S

Responsável pela amostragem: Laboratório

Temperatura no recebimento: 6,0 °C

Condições ambientais: Nublado

Data da amostragem: 10/10/2022 - 09:50

Data do recebimento: 13/10/2022 - 18:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Coliformes termotolerantes	9,2x10 ¹ NMP/100mL	-	-
Demanda bioquímica de oxigênio	115,0 mg/L	-	≤ 120 mg/L
Demanda química de oxigênio	209 mg O ₂ /L	0,2	-
Fósforo	7,50 mg P- PO ₄ /L	-	-
Materiais flutuantes(c)	Virtualmente ausentes	-	Virtualmente ausentes
Nitrogênio amoniacal	<5 mg NH ₃ -N/L	-	-
Óleos e graxas	17 mg/L	-	≤ 100 mg/L
Oxigênio consumido	34,9 mg O ₂ /L	-	-
Oxigênio dissolvido	4,1 mg/L	-	-
pH(c)	7,22	0,03	entre 5 e 9
Sólidos sedimentáveis	<0,7 mL/L	0,3	≤ 1 mL/L
Surfactantes aniônicos	0,088 mg/L	-	-
Temperatura da amostra(c)	28,0 °C	-	≤ 40 °C
Turbidez	15,49 NTU	0,08	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO	FIM DO ENSAIO
Coliformes termotolerantes	1,8	SMWW, 23ª Edição, Método 9221 A, B e C	11/10/2022	13/10/2022
Demanda bioquímica de oxigênio	2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	13/10/2022	18/10/2022
Demanda química de oxigênio	25	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	13/10/2022	13/10/2022
Fósforo	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-P B e D	20/10/2022	20/10/2022
Materiais flutuantes	-	SMWW, 23ª Edição, Método 2110	10/10/2022	10/10/2022
Nitrogênio amoniacal	5	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-NH ₃ B e C	20/10/2022	20/10/2022
Óleos e graxas	10	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D	19/10/2022	19/10/2022
Oxigênio consumido	1	ABNT NBR 10739:1989	07/11/2022	07/11/2022
Oxigênio dissolvido	1	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-O C	13/10/2022	13/10/2022
pH	Faixa: 2 a 12	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H+ B	10/10/2022	10/10/2022
Sólidos sedimentáveis	0,7	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F	17/10/2022	17/10/2022
Surfactantes aniônicos	0,025	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	19/10/2022	19/10/2022
Temperatura da amostra	Faixa: 0 a 60	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	10/10/2022	10/10/2022
Turbidez	1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	19/10/2022	19/10/2022

1ª Legislação: CONAMA Nº 430: 2011 - Art. 21 - Resolução CONAMA Nº 430 DE 13/05/2011 - Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente. Seção III - Das Condições e Padrões para Efluentes de Sistemas de Tratamento de Esgotos Sanitários - Art. 21


Luiz Paulo Lievore Fabris
Engenheiro Químico
CRQ 21300283 - 21ª Região

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_12454.2022_Asu_8_1

Interessado: Serviço Colatinense de Saneamento Ambiental

Contato: Arthur Batista

Endereço: Rua Benjamin Costa,, n 105 Sagrado Coração de Jesus 29.707-130

CNPJ: 06.698.248/0001-54

E-mail: arthurbatista.sanear@gmail.com

Cidade: Colatina, Espírito Santo

DADOS DA AMOSTRA

Matriz: Água superficial

Ponto de amostragem: JUSANTE CENTRO PRISIONAL FEMININO - CENTRO PRISIONAL FEMININO LAGOA SANTA FÉ (02) 24 K - 332234.00 E 7844243.00 S LAGOA SANTA FÉ (02) 24 K - 332234.00 E 7844243.00 S

Responsável pela amostragem: Laboratório

Temperatura no recebimento: 6,0 °C

Condições ambientais: Nublado

Data da amostragem: 10/10/2022 - 11:20

Data do recebimento: 13/10/2022 - 18:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Coliformes termotolerantes	<1,8x10 ³ NMP/100mL	-	≤ 1,0x10 ³ NMP/100mL
Demanda bioquímica de oxigênio	7,4 mg/L	-	≤ 5 mg/L
Demanda química de oxigênio	47 mg O ₂ /L	-	-
Fósforo	0,16 mg P- PO ₄ /L	-	-
Óleos e graxas visíveis(c)	Virtualmente ausentes	-	Virtualmente ausentes
Oxigênio dissolvido	5,8 mg/L	-	≥ 5,0 mg/L
pH(c)	7,58	0,03	-
Sólidos totais	202,00 mg/L	-	-
Temperatura da amostra(c)	29,3 °C	-	-
Turbidez	44,70 NTU	0,08	≤ 100 NTU

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO	FIM DO ENSAIO
Coliformes termotolerantes	1,8	SMWW, 23ª Edição, Método 9221 A, B e C	11/10/2022	14/10/2022
Demanda bioquímica de oxigênio	2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	13/10/2022	18/10/2022
Demanda química de oxigênio	25	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	13/10/2022	13/10/2022
Fósforo	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-P B e D	31/10/2022	31/10/2022
Óleos e graxas visíveis	-	SMWW, 23ª Edição, Método 2110	10/10/2022	10/10/2022
Oxigênio dissolvido	1	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-O C	13/10/2022	13/10/2022
pH	Faixa: 2 a 12	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H + B	10/10/2022	10/10/2022
Sólidos totais	25	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 B	28/10/2022	28/10/2022
Temperatura da amostra	Faixa: 0 a 60	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	10/10/2022	10/10/2022
Turbidez	1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	21/10/2022	21/10/2022

1ª Legislação: CONAMA Nº 357: 2005 - Água doce classe II - RESOLUÇÃO CONAMA Nº 357, DE 17 DE MARÇO DE 2005 - Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes e dá outras providência - Art 15º.

- Fósforo - a) até 0,030 mg/L, em ambientes lênticos; e,
- b) até 0,050 mg/L, em ambientes intermediários, com tempo de residência entre 2 e 40 dias, e tributários diretos de ambiente lêntico.
- c) até 0,1 mg/L, em ambiente lótico e tributários de ambientes intermediários
- Amônia - 3,7mg/L N, para pH ≤ 7,5;
- 2,0 mg/L N, para 7,5 < pH ≤ 8,0;
- 1,0 mg/L N, para 8,0 < pH ≤ 8,5;
- 0,5 mg/L N, para pH > 8,5
- Coliformes termotolerantes - O Limite não deverá ser excedido em 80% ou mais de pelo menos 6 (seis) amostras coletadas durante o período de um ano, com frequência bimestral.
- (c) - Ensaio realizado em campo durante a amostragem.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE


Luiz Paulo Lievore Fabris
Engenheiro Químico
CRQ 21300283 - 21ª Região

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_12436.2022_Ef_2_1

Interessado: Serviço Colatinense de Saneamento Ambiental

Contato: Arthur Batista

Endereço: Rua Benjamin Costa,, n 105 Sagrado Coração de Jesus 29.707-130

CNPJ: 06.698.248/0001-54

E-mail: arthurbatista.sanear@gmail.com

Cidade: Colatina, Espírito Santo

DADOS DA AMOSTRA

Matriz: Água residual

Ponto de amostragem: Afluente - LUIS IGLESIAS ES 446, S/N, BAIRRO LUIS IGLESIAS 24 K - 325040.00 E - 7838414.00 S

Responsável pela amostragem: Laboratório

Temperatura no recebimento: 6,0 °C

Condições ambientais: Nublado

Data da amostragem: 10/10/2022 - 08:17

Data do recebimento: 13/10/2022 - 18:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Coliformes termotolerantes	2,1x10 ³ NMP/100mL	-	-
Demanda bioquímica de oxigênio	417,9 mg/L	-	≤ 120 mg/L
Demanda química de oxigênio	796 mg O ₂ /L	0,2	-
Fósforo	17,50 mg P- PO ₄ /L	-	-
Materiais flutuantes(c)	Virtualmente presentes	-	Virtualmente ausentes
Nitrogênio amoniacal	<5 mg NH ₃ -N/L	-	-
Óleos e graxas	160 mg/L	-	≤ 100 mg/L
Oxigênio consumido	34,9 mg O ₂ /L	-	-
Oxigênio dissolvido	9,6 mg/L	-	-
pH(c)	7,81	0,03	entre 5 e 9
Sólidos sedimentáveis	3,0 mL/L	0,3	≤ 1 mL/L
Surfactantes aniônicos	15,800 mg/L	-	-
Temperatura da amostra(c)	27,6 °C	-	≤ 40 °C
Turbidez	263,00 NTU	0,08	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO	FIM DO ENSAIO
Coliformes termotolerantes	1,8	SMWW, 23ª Edição, Método 9221 A, B e C	11/10/2022	13/10/2022
Demanda bioquímica de oxigênio	2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	13/10/2022	18/10/2022
Demanda química de oxigênio	25	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	13/10/2022	13/10/2022
Fósforo	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-P B e D	20/10/2022	20/10/2022
Materiais flutuantes	-	SMWW, 23ª Edição, Método 2110	10/10/2022	10/10/2022
Nitrogênio amoniacal	5	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-NH ₃ B e C	20/10/2022	20/10/2022
Óleos e graxas	10	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D	18/10/2022	18/10/2022
Oxigênio consumido	1	ABNT NBR 10739:1989	07/11/2022	07/11/2022
Oxigênio dissolvido	1	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-O C	13/10/2022	13/10/2022
pH	Faixa: 2 a 12	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H+ B	10/10/2022	10/10/2022
Sólidos sedimentáveis	0,7	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F	17/10/2022	17/10/2022
Surfactantes aniônicos	0,025	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	19/10/2022	19/10/2022
Temperatura da amostra	Faixa: 0 a 60	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	10/10/2022	10/10/2022
Turbidez	1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	19/10/2022	19/10/2022

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_12445.2022_Ef_11_1

Interessado: Serviço Colatinense de Saneamento Ambiental

Contato: Arthur Batista

Endereço: Rua Benjamin Costa,, n 105 Sagrado Coração de Jesus 29.707-130

CNPJ: 06.698.248/0001-54

E-mail: arthurbatista.sanear@gmail.com

Cidade: Colatina , Espírito Santo

DADOS DA AMOSTRA

Matriz: Água residual

Ponto de amostragem: Efluente - LUIS IGLESIAS ES 446, S/N, BAIRRO LUIS IGLESIAS 24 K - 325040.00 E - 7838414.00 S

Responsável pela amostragem: Laboratório

Temperatura no recebimento: 6,0 °C

Condições ambientais: Nublado

Data da amostragem: 10/10/2022 - 07:57

Data do recebimento: 13/10/2022 - 18:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Coliformes termotolerantes	1,6x10 ⁴ NMP/100mL	-	-
Demanda bioquímica de oxigênio	322,8 mg/L	-	≤ 120 mg/L
Demanda química de oxigênio	538 mg O ₂ /L	0,2	-
Fósforo	11,60 mg P- PO ₄ /L	-	-
Materiais flutuantes(c)	Virtualmente ausentes	-	Virtualmente ausentes
Nitrogênio amoniacal	<5 mg NH ₃ -N/L	-	-
Óleos e graxas	26 mg/L	-	≤ 100 mg/L
Oxigênio consumido	37,8 mg O ₂ /L	-	-
Oxigênio dissolvido	7,3 mg/L	-	-
pH(c)	7,21	0,03	entre 5 e 9
Sólidos sedimentáveis	<0,7 mL/L	0,3	≤ 1 mL/L
Surfactantes aniônicos	34,200 mg/L	-	-
Temperatura da amostra(c)	27,8 °C	-	≤ 40 °C
Turbidez	48,60 NTU	0,08	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO	FIM DO ENSAIO
Coliformes termotolerantes	1,8	SMWW, 23ª Edição, Método 9221 A, B e C	11/10/2022	13/10/2022
Demanda bioquímica de oxigênio	2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	13/10/2022	18/10/2022
Demanda química de oxigênio	25	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	13/10/2022	13/10/2022
Fósforo	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-P B e D	20/10/2022	20/10/2022
Materiais flutuantes	-	SMWW, 23ª Edição, Método 2110	10/10/2022	10/10/2022
Nitrogênio amoniacal	5	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-NH ₃ B e C	20/10/2022	20/10/2022
Óleos e graxas	10	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D	19/10/2022	19/10/2022
Oxigênio consumido	1	ABNT NBR 10739:1989	07/11/2022	07/11/2022
Oxigênio dissolvido	1	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-O C	13/10/2022	13/10/2022
pH	Faixa: 2 a 12	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H + B	10/10/2022	10/10/2022
Sólidos sedimentáveis	0,7	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F	13/10/2022	13/10/2022
Surfactantes aniônicos	0,025	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	19/10/2022	19/10/2022
Temperatura da amostra	Faixa: 0 a 60	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	10/10/2022	10/10/2022
Turbidez	1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	19/10/2022	19/10/2022

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_12448.2022_ASu_2_1

Interessado: Serviço Colatinense de Saneamento Ambiental

Contato: Arthur Batista

Endereço: Rua Benjamin Costa,, n 105 Sagrado Coração de Jesus 29.707-130

CNPJ: 06.698.248/0001-54

E-mail: arthurbatista.sanear@gmail.com

Cidade: Colatina, Espírito Santo

DADOS DA AMOSTRA

Matriz: Água superficial

Ponto de amostragem: Montante LUIS IGLESIAS RIO DOCE 24 K - 324959.00 E - 7838446.00 S

Responsável pela amostragem: Laboratório

Temperatura no recebimento: 6,0 °C

Condições ambientais: Nublado

Data da amostragem: 10/10/2022 - 08:01

Data do recebimento: 13/10/2022 - 18:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Coliformes termotolerantes	<1,8x10 ³ NMP/100mL	-	≤ 1,0x10 ³ NMP/100mL
Demanda bioquímica de oxigênio	2,0 mg/L	-	≤ 5 mg/L
Demanda química de oxigênio	25 mg O ₂ /L	-	-
Fósforo	<0,01 mg P- PO ₄ /L	-	-
Óleos e graxas visíveis(c)	Virtualmente ausentes	-	Virtualmente ausentes
Oxigênio dissolvido	7,2 mg/L	-	≥ 5,0 mg/L
pH(c)	7,57	0,03	-
Sólidos totais	128,00 mg/L	-	-
Temperatura da amostra(c)	26,9 °C	-	-
Turbidez	125,30 NTU	0,08	≤ 100 NTU

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO	FIM DO ENSAIO
Coliformes termotolerantes	1,8	SMWW, 23ª Edição, Método 9221 A, B e C	11/10/2022	14/10/2022
Demanda bioquímica de oxigênio	2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	13/10/2022	18/10/2022
Demanda química de oxigênio	25	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	13/10/2022	13/10/2022
Fósforo	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-P B e D	01/11/2022	01/11/2022
Óleos e graxas visíveis	-	SMWW, 23ª Edição, Método 2110	10/10/2022	10/10/2022
Oxigênio dissolvido	1	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-O C	13/10/2022	13/10/2022
pH	Faixa: 2 a 12	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H+ B	10/10/2022	10/10/2022
Sólidos totais	25	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 B	28/10/2022	28/10/2022
Temperatura da amostra	Faixa: 0 a 60	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	10/10/2022	10/10/2022
Turbidez	1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	21/10/2022	21/10/2022

1ª Legislação: CONAMA Nº 357: 2005 - Água doce classe II - RESOLUÇÃO CONAMA Nº 357, DE 17 DE MARÇO DE 2005 - Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes e dá outras providência - Art 15º.

- Fósforo - a) até 0,030 mg/L, em ambientes lênticos; e,
- b) até 0,050 mg/L, em ambientes intermediários, com tempo de residência entre 2 e 40 dias, e tributários diretos de ambiente lêntico.
- c) até 0,1 mg/L, em ambiente lótico e tributários de ambientes intermediários
- Amônia - 3,7mg/L N, para pH ≤ 7,5;
- 2,0 mg/L N, para 7,5 < pH ≤ 8,0;
- 1,0 mg/L N, para 8,0 < pH ≤ 8,5;
- 0,5 mg/L N, para pH > 8,5
- Coliformes termotolerantes - O Limite não deverá ser excedido em 80% ou mais de pelo menos 6 (seis) amostras coletadas durante o período de um ano, com frequência bimestral.

(c) - Ensaio realizado em campo durante a amostragem.


Luiz Paulo Lievore Fabris
Engenheiro Químico
CRQ 21300283 - 21ª Região

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_12451.2022_ASu_5_1

Interessado: Serviço Colatinense de Saneamento Ambiental

Contato: Arthur Batista

Endereço: Rua Benjamin Costa,, n 105 Sagrado Coração de Jesus 29.707-130

CNPJ: 06.698.248/0001-54

E-mail: arthurbatista.saneam@gmail.com

Cidade: Colatina, Espírito Santo

DADOS DA AMOSTRA

Matriz: Água superficial

Ponto de amostragem: Jusante LUIS IGLESIAS RIO DOCE 24 K - 325049.50 E - 7838480.83 S

Responsável pela amostragem: Laboratório

Temperatura no recebimento: 6,0 °C

Condições ambientais: Nublado

Data da amostragem: 10/10/2022 - 08:06

Data do recebimento: 13/10/2022 - 18:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Coliformes termotolerantes	<1,8x10 ¹ NMP/100mL	-	≤ 1,0x10 ³ NMP/100mL
Demanda bioquímica de oxigênio	2,2 mg/L	-	≤ 5 mg/L
Demanda química de oxigênio	<25 mg O ₂ /L	-	-
Fósforo	0,10 mg P- PO ₄ /L	-	-
Óleos e graxas visíveis(c)	Virtualmente ausentes	-	Virtualmente ausentes
Oxigênio dissolvido	7,6 mg/L	-	≥ 5,0 mg/L
pH(c)	7,46	0,03	-
Sólidos totais	148,00 mg/L	-	-
Temperatura da amostra(c)	27,0 °C	-	-
Turbidez	124,50 NTU	0,08	≤ 100 NTU

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO	FIM DO ENSAIO
Coliformes termotolerantes	1,8	SMWW, 23ª Edição, Método 9221 A, B e C	11/10/2022	14/10/2022
Demanda bioquímica de oxigênio	2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	13/10/2022	18/10/2022
Demanda química de oxigênio	25	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	13/10/2022	13/10/2022
Fósforo	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-P B e D	01/11/2022	01/11/2022
Óleos e graxas visíveis	-	SMWW, 23ª Edição, Método 2110	10/10/2022	10/10/2022
Oxigênio dissolvido	1	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-O C	13/10/2022	13/10/2022
pH	Faixa: 2 a 12	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H+ B	10/10/2022	10/10/2022
Sólidos totais	25	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 B	28/10/2022	28/10/2022
Temperatura da amostra	Faixa: 0 a 60	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	10/10/2022	10/10/2022
Turbidez	1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	21/10/2022	21/10/2022

1ª Legislação: CONAMA Nº 357: 2005 - Água doce classe II - RESOLUÇÃO CONAMA Nº 357, DE 17 DE MARÇO DE 2005 - Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes e dá outras providências - Art 15º.

- Fósforo - a) até 0,030 mg/L, em ambientes lênticos; e,
- b) até 0,050 mg/L, em ambientes intermediários, com tempo de residência entre 2 e 40 dias, e tributários diretos de ambiente lêntico.
- c) até 0,1 mg/L, em ambiente lótico e tributários de ambientes intermediários
- Amônia - 3,7mg/L N, para pH ≤ 7,5;
- 2,0 mg/L N, para 7,5 < pH ≤ 8,0;
- 1,0 mg/L N, para 8,0 < pH ≤ 8,5;
- 0,5 mg/L N, para pH > 8,5
- Coliformes termotolerantes - O Limite não deverá ser excedido em 80% ou mais de pelo menos 6 (seis) amostras coletadas durante o período de um ano, com frequência bimestral.

(c) - Ensaio realizado em campo durante a amostragem.


Luiz Paulo Lievore Fabris
Engenheiro Químico
CRQ 21300283 - 21ª Região

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_12438.2022_Ef_4_1

Interessado: Servico Colatinense de Saneamento Ambiental

Contato: Arthur Batista

Endereço: Rua Benjamin Costa,, n 105 Sagrado Coração de Jesus 29.707-130

CNPJ: 06.698.248/0001-54

E-mail: arthurbatista.sanear@gmail.com

Cidade: Colatina , Espírito Santo

DADOS DA AMOSTRA

Matriz: Água residual

Ponto de amostragem: Afluente -PRESÍDIO DE SEGURANÇA MÉDIA ESTRADA DE SANTA FÉ, S/N, BAIRRO MÁRIO GIURIZATO 24 K - 332386.00 E - 7843899.00 S

Responsável pela amostragem: Laboratório

Temperatura no recebimento: 6,0 °C

Condições ambientais: Nublado

Data da amostragem: 10/10/2022 - 10:40

Data do recebimento: 13/10/2022 - 18:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Coliformes termotolerantes	1,4x10 ⁴ NMP/100mL	-	-
Demanda bioquímica de oxigênio	191,7 mg/L	-	≤ 120 mg/L
Demanda química de oxigênio	284 mg O ₂ /L	0,2	-
Fósforo	3,20 mg P- PO ₄ /L	-	-
Materiais flutuantes(c)	Virtualmente presentes	-	Virtualmente ausentes
Nitrogênio amoniacal	<5 mg NH ₃ -N/L	-	-
Óleos e graxas	31 mg/L	-	≤ 100 mg/L
Oxigênio consumido	20,5 mg O ₂ /L	-	-
Oxigênio dissolvido	6,9 mg/L	-	-
pH(c)	7,61	0,03	entre 5 e 9
Sólidos sedimentáveis	3,0 mL/L	0,3	≤ 1 mL/L
Surfactantes aniônicos	0,066 mg/L	-	-
Temperatura da amostra(c)	27,6 °C	-	≤ 40 °C
Turbidez	22,90 NTU	0,08	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO	FIM DO ENSAIO
Coliformes termotolerantes	1,8	SMWW, 23ª Edição, Método 9221 A, B e C	11/10/2022	14/10/2022
Demanda bioquímica de oxigênio	2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	13/10/2022	18/10/2022
Demanda química de oxigênio	25	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	13/10/2022	13/10/2022
Fósforo	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-P B e D	20/10/2022	20/10/2022
Materiais flutuantes	-	SMWW, 23ª Edição, Método 2110	10/10/2022	10/10/2022
Nitrogênio amoniacal	5	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-NH ₃ B e C	20/10/2022	20/10/2022
Óleos e graxas	10	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D	27/10/2022	27/10/2022
Oxigênio consumido	1	ABNT NBR 10739:1989	07/11/2022	07/11/2022
Oxigênio dissolvido	1	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-O C	13/10/2022	13/10/2022
pH	Faixa: 2 a 12	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H+ B	10/10/2022	10/10/2022
Sólidos sedimentáveis	0,7	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F	17/10/2022	17/10/2022
Surfactantes aniônicos	0,025	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	19/10/2022	19/10/2022
Temperatura da amostra	Faixa: 0 a 60	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	10/10/2022	10/10/2022
Turbidez	1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	19/10/2022	19/10/2022

1ª Legislação: CONAMA Nº 430: 2011 - Art. 21 - Resolução CONAMA Nº 430 DE 13/05/2011 - Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente. Seção III - Das Condições e Padrões para Efluentes de Sistemas de Tratamento de Esgotos Sanitários - Art. 21


Luiz Paulo Lievore Fabris
Engenheiro Químico
CRQ 21300283 - 21ª Região

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_12441.2022_Ef_7_1

Interessado: Servico Colatinense de Saneamento Ambiental

Contato: Arthur Batista

Endereço: Rua Benjamin Costa,, n 105 Sagrado Coração de Jesus 29.707-130

CNPJ: 06.698.248/0001-54

E-mail: arthurbatista.sanear@gmail.com

Cidade: Colatina , Espírito Santo

DADOS DA AMOSTRA

Matriz: Água residual

Ponto de amostragem: Efluente PRESÍDIO DE SEGURANÇA MÉDIA ESTRADA DE SANTA FÉ, S/N, BAIRRO MARIO GIURIZATO 24 K - 332386.00 E - 7843899.00 S

Responsável pela amostragem: Laboratório

Temperatura no recebimento: 6,0 °C

Condições ambientais: Nublado

Data da amostragem: 10/10/2022 - 10:30

Data do recebimento: 13/10/2022 - 18:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Coliformes termotolerantes	3,5x10 ³ NMP/100mL	-	-
Demanda bioquímica de oxigênio	143,9 mg/L	-	≤ 120 mg/L
Demanda química de oxigênio	274 mg O ₂ /L	0,2	-
Fósforo	7,00 mg P- PO ₄ /L	-	-
Materiais flutuantes(c)	Virtualmente ausentes	-	Virtualmente ausentes
Nitrogênio amoniacal	<5 mg NH ₃ -N/L	-	-
Óleos e graxas	24 mg/L	-	≤ 100 mg/L
Oxigênio consumido	30,1 mg O ₂ /L	-	-
Oxigênio dissolvido	3,9 mg/L	-	-
pH(c)	7,58	0,03	entre 5 e 9
Sólidos sedimentáveis	<0,7 mL/L	0,3	≤ 1 mL/L
Surfactantes aniônicos	0,112 mg/L	-	-
Temperatura da amostra(c)	27,5 °C	-	≤ 40 °C
Turbidez	22,60 NTU	0,08	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO	FIM DO ENSAIO
Coliformes termotolerantes	1,8	SMWW, 23ª Edição, Método 9221 A, B e C	11/10/2022	14/10/2022
Demanda bioquímica de oxigênio	2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	13/10/2022	18/10/2022
Demanda química de oxigênio	25	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	13/10/2022	13/10/2022
Fósforo	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-P B e D	20/10/2022	20/10/2022
Materiais flutuantes	-	SMWW, 23ª Edição, Método 2110	10/10/2022	10/10/2022
Nitrogênio amoniacal	5	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-NH ₃ B e C	20/10/2022	20/10/2022
Óleos e graxas	10	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D	19/10/2022	19/10/2022
Oxigênio consumido	1	ABNT NBR 10739:1989	07/11/2022	07/11/2022
Oxigênio dissolvido	1	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-O C	13/10/2022	13/10/2022
pH	Faixa: 2 a 12	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H+ B	10/10/2022	10/10/2022
Sólidos sedimentáveis	0,7	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F	17/10/2022	17/10/2022
Surfactantes aniônicos	0,025	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	19/10/2022	19/10/2022
Temperatura da amostra	Faixa: 0 a 60	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	10/10/2022	10/10/2022
Turbidez	1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	19/10/2022	19/10/2022

1ª Legislação: CONAMA Nº 430: 2011 - Art. 21 - Resolução CONAMA Nº 430 DE 13/05/2011 - Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente. Seção III - Das Condições e Padrões para Efluentes de Sistemas de Tratamento de Esgotos Sanitários - Art. 21


Luiz Paulo Lievore Fabris
Engenheiro Químico
CRQ 21300283 - 21ª Região

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_12455.2022_ASu_9_1

Interessado: Serviço Colatinense de Saneamento Ambiental

Contato: Arthur Batista

Endereço: Rua Benjamin Costa,, n 105 Sagrado Coração de Jesus 29.707-130

CNPJ: 06.698.248/0001-54

E-mail: arthurbatista.sanear@gmail.com

Cidade: Colatina , Espírito Santo

DADOS DA AMOSTRA

Matriz: Água superficial

Ponto de amostragem: JUSANTE PRESÍDIO DE SEGURANÇA MÉDIA LAGOA SANTA FÉ (CANAL) 24 K - 332198.00 E 7843802.00 S

Responsável pela amostragem: Laboratório

Temperatura no recebimento: 6,0 °C

Condições ambientais: Nublado

Data da amostragem: 10/10/2022 - 10:50

Data do recebimento: 13/10/2022 - 18:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Coliformes termotolerantes	4,7x10 ² NMP/100mL	-	≤ 1,0x10 ³ NMP/100mL
Demanda bioquímica de oxigênio	223,8 mg/L	-	≤ 5 mg/L
Demanda química de oxigênio	373 mg O ₂ /L	-	-
Fósforo	1,44 mg P- PO ₄ /L	-	-
Óleos e graxas visíveis(c)	Virtualmente ausentes	-	Virtualmente ausentes
Oxigênio dissolvido	5,4 mg/L	-	≥ 5,0 mg/L
pH(c)	7,32	0,03	-
Sólidos totais	158,00 mg/L	-	-
Temperatura da amostra(c)	27,1 °C	-	-
Turbidez	15,67 NTU	0,08	≤ 100 NTU

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO	FIM DO ENSAIO
Coliformes termotolerantes	1,8	SMWW, 23ª Edição, Método 9221 A, B e C	11/10/2022	14/10/2022
Demanda bioquímica de oxigênio	2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	13/10/2022	18/10/2022
Demanda química de oxigênio	25	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	13/10/2022	13/10/2022
Fósforo	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-P B e D	31/10/2022	31/10/2022
Óleos e graxas visíveis	-	SMWW, 23ª Edição, Método 2110	10/10/2022	10/10/2022
Oxigênio dissolvido	1	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-O C	13/10/2022	13/10/2022
pH	Faixa: 2 a 12	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H+ B	10/10/2022	10/10/2022
Sólidos totais	25	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 B	28/10/2022	28/10/2022
Temperatura da amostra	Faixa: 0 a 60	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	10/10/2022	10/10/2022
Turbidez	1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	21/10/2022	21/10/2022

1ª Legislação: CONAMA Nº 357: 2005 - Água doce classe II - RESOLUÇÃO CONAMA Nº 357, DE 17 DE MARÇO DE 2005 - Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes e dá outras providências - Art 15ª.

- Fósforo - a) até 0,030 mg/L, em ambientes lênticos; e,

b) até 0,050 mg/L, em ambientes intermediários, com tempo de residência entre 2 e 40 dias, e tributários diretos de ambiente lêntico.

c) até 0,1 mg/L, em ambiente lótico e tributários de ambientes intermediários

- Amônia - 3,7mg/L N, para pH ≤ 7,5;

2,0 mg/L N, para 7,5 < pH ≤ 8,0;

1,0 mg/L N, para 8,0 < pH ≤ 8,5;

0,5 mg/L N, para pH > 8,5

- Coliformes termotolerantes - O Limite não deverá ser excedido em 80% ou mais de pelo menos 6 (seis) amostras coletadas durante o período de um ano, com frequência bimestral.

(c) - Ensaio realizado em campo durante a amostragem.