

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4116.2023_Ef_26_1 Rev_1

Este Relatório anula e substitui o relatório A_4116.2023_Ef_26_1

Interessado: Servico Colatinense de Saneamento Ambiental

Contato: Luiz Paulo Lievore Fabris

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

CNPJ: 06.698.248/0001-54

E-mail: lpfabris.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 na amostragem: 29,3 °C

Temperatura no recebimento: 5,0 °C

Condições ambientais: Ensolado

Data da amostragem: 03/04/2023 - 10:25

Data do recebimento: 04/04/2023 - 08:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Coliformes termotolerantes	1,3x10 ² NMP/100mL	-	-
Demanda bioquímica de oxigênio	115,5 mg/L	-	≤ 120 mg/L
Demanda química de oxigênio	220 mg O ₂ /L	-	-
Fósforo	2,20 mg P- PO ₄ /L	-	-
Materiais flutuantes(c)	Virtualmente presente	-	Virtualmente ausentes
Nitrogênio amoniacal	10,0 mg NH ₃ -N/L	-	-
Óleos e graxas	31 mg/L	-	≤ 100 mg/L
Oxigênio consumido	41,6 mg O ₂ /L	-	-
Oxigênio dissolvido	7,6 mg/L	-	-
pH(c)	7,31	0,03	entre 5 e 9
Sólidos sedimentáveis	2,0 mL/L	0,3	≤ 1 mL/L
Surfactantes aniônicos	<0,025 mg/L	-	-
Temperatura da amostra(c)	29,3 °C	-	≤ 40 °C
Turbidez	58,50 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	04/04/2023	08/04/2023
Demanda bioquímica de oxigênio	2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	05/04/2023	10/04/2023
Demanda química de oxigênio	25	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	05/04/2023	05/04/2023
Fósforo	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-P B e D	26/04/2023	26/04/2023
Materiais flutuantes	-	SMWW, 23ª Edição, Método 2110	03/04/2023	03/04/2023
Nitrogênio amoniacal	5	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-NH ₃ B e C	25/04/2023	25/04/2023
Óleos e graxas	10	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D	25/04/2023	25/04/2023
Oxigênio consumido	1	ABNT NBR 10739:1989	18/04/2023	18/04/2023
Oxigênio dissolvido	1	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-O C	05/04/2023	05/04/2023
pH	Faixa: 2 a 12	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H+ B	03/04/2023	03/04/2023
Sólidos sedimentáveis	0,7	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F	12/04/2023	12/04/2023
Surfactantes aniônicos	0,025	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	24/04/2023	24/04/2023
Temperatura da amostra	Faixa: 0 a 60	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	03/04/2023	03/04/2023
Turbidez	1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	24/04/2023	24/04/2023

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4116.2023_Ef_26_1 Rev_1

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

- Demanda bioquímica de oxigênio - Este limite somente poderá ser ultrapassado no caso de efluente de sistema de tratamento com eficiência de remoção mínima de 60% de DBO, ou mediante estudo de autodepuração do corpo hídrico que comprove atendimento às metas do enquadramento do corpo receptor.

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

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

O MLA possui como regra de decisão não considerar as incertezas de medição dos ensaios na elaboração da Declaração de Conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade ou não das incertezas informadas

A amostra analisada não atende a legislação no(s) seguinte(s) ensaio(s):

Materiais flutuantes, Sólidos sedimentáveis



Nota 1: LQ - Limite de quantificação, SMWW - Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, CMMEF - Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, AOAC Intl. OMA - Official Methods of Analysis of AOAC international.

Nota 2: Os resultados apresentados referem-se somente a amostra analisada e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente.

Nota 3: Quando o laboratório for responsável pela amostragem está realizada seguindo o procedimento POP 7.3.01 conforme plano de amostragem FOR 7.3.01.

Nota 4: Quando o contratante for responsável pela amostragem o serviço de coleta, aquisição do material, descrição e conservação da amostra e meio de transporte é de inteira responsabilidade do contratante e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

Nota 5: O MLA Ambiental não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

Nota 6: As incertezas dos ensaios microbiológicos são expressas em log e as demais em %, baseadas na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança 95% (k=2).

Nota 7: Os resultados microbiológicos expressos como $> 5,7 \times 10^*$ devem ser avaliados como estimado.

Nota 8: As declarações de conformidade estão sujeitas a eventuais falhas de interpretação. São de caráter informativo/ orientativo, onde cabe ao contratante analisar criticamente os resultados obtidos.

Nota 9: Este relatório de ensaio so pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Motivo da revisão: Inclusão do registro fotográfico

Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.mlaambiental.com.br.

Código do Relatório de Ensaio: 4116/2023 Código de Validação da Ordem de Serviço: 70L-HHM7-7TZ

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4116.2023_Ef_26_1 Rev_1

Data de Emissão: 23 de Maio de 2023

Relatório de Ensaio revisado e aprovado por: Carlos Eduardo Leal Lop



CARLOS EDUARDO L. LOPES
RESPONSÁVEL TÉCNICO
CRQ 122002250

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4123.2023_Ef_33_1 Rev_2

Este Relatório anula e substitui o relatório A_4123.2023_Ef_33_1-1

Interessado: Servico Colatinense de Saneamento Ambiental

Contato: Luiz Paulo Lievore Fabris

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

CNPJ: 06.698.248/0001-54

E-mail: lpfabris.sanear@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 MÁRIO GIURIZATO 24 K - 332362.00 E - 7843483.00 S

Responsável pela amostragem: Laboratório

Temperatura na amostragem: 29,1 °C

Temperatura no recebimento: 5,0 °C

Condições ambientais: Ensolarado

Data da amostragem: 03/04/2023 - 10:15

Data do recebimento: 04/04/2023 - 08:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Coliformes termotolerantes	1,1x10 ¹ NMP/100mL	-	-
Demanda bioquímica de oxigênio	157,5 mg/L	-	≤ 120 mg/L
Demanda química de oxigênio	300 mg O ₂ /L	-	-
Fósforo	2,50 mg P- PO ₄ /L	-	-
Materiais flutuantes	Virtualmente ausente	-	Virtualmente ausentes
Nitrogênio amoniacal	17,6 mg NH ₃ -N/L	-	-
Óleos e graxas	<10 mg/L	-	≤ 100 mg/L
Oxigênio consumido	38,6 mg O ₂ /L	-	-
Oxigênio dissolvido	7,1 mg/L	-	-
pH	6,55	0,06	entre 5 e 9
Sólidos sedimentáveis	<0,7 mL/L	0,3	≤ 1 mL/L
Surfactantes aniônicos	<0,025 mg/L	-	-
Temperatura da amostra(c)	29,1 °C	0,073	≤ 40 °C
Turbidez	5,42 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	04/04/2023	08/04/2023
Demanda bioquímica de oxigênio	2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	05/04/2023	10/04/2023
Demanda química de oxigênio	25	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	05/04/2023	05/04/2023
Fósforo	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-P B e D	26/04/2023	26/04/2023
Materiais flutuantes	-	SMWW, 23ª Edição, Método 2110	26/04/2023	26/04/2023
Nitrogênio amoniacal	5	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-NH ₃ B e C	25/04/2023	25/04/2023
Óleos e graxas	10	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D	28/04/2023	28/04/2023
Oxigênio consumido	1	ABNT NBR 10739:1989	18/04/2023	18/04/2023
Oxigênio dissolvido	1	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-O C	05/04/2023	05/04/2023
pH	Faixa: 2 a 12	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H+ B	26/04/2023	26/04/2023
Sólidos sedimentáveis	0,7	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F	12/04/2023	12/04/2023
Surfactantes aniônicos	0,025	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	24/04/2023	24/04/2023
Temperatura da amostra	Faixa: 0 a 60	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	03/04/2023	03/04/2023
Turbidez	1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	25/04/2023	25/04/2023

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4123.2023_Ef_33_1 Rev_2

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

- Demanda bioquímica de oxigênio - Este limite somente poderá ser ultrapassado no caso de efluente de sistema de tratamento com eficiência de remoção mínima de 60% de DBO, ou mediante estudo de autodepuração do corpo hídrico que comprove atendimento às metas do enquadramento do corpo receptor.

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

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

O MLA possui como regra de decisão não considerar as incertezas de medição dos ensaios na elaboração da Declaração de Conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade ou não das incertezas informadas

A amostra analisada não atende a legislação no(s) seguinte(s) ensaio(s):

Demanda bioquímica de oxigênio



Nota 1: LQ - Limite de quantificação, SMWW - Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, CMMEF - Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, AOAC Intl. OMA - Official Methods of Analysis of AOAC international.

Nota 2: Os resultados apresentados referem-se somente a amostra analisada e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente.

Nota 3: Quando o laboratório for responsável pela amostragem está realizada seguindo o procedimento POP 7.3.01 conforme plano de amostragem FOR 7.3.01.

Nota 4: Quando o contratante for responsável pela amostragem o serviço de coleta, aquisição do material, descrição e conservação da amostra e meio de transporte é de inteira responsabilidade do contratante e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

Nota 5: O MLA Ambiental não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

Nota 6: As incertezas dos ensaios microbiológicos são expressas em log e as demais em %, baseadas na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança 95% (k=2).

Nota 7: Os resultados microbiológicos expressos como $> 5,7 \times 10^*$ devem ser avaliados como estimado.

Nota 8: As declarações de conformidade estão sujeitas a eventuais falhas de interpretação. São de caráter informativo/ orientativo, onde cabe ao contratante analisar criticamente os resultados obtidos.

Nota 9: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Motivo da revisão: Rev. 01 - Inclusão do registro fotográfico.

Rev. 02 - Substituição do registro fotográfico.

Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.mlaambiental.com.br.

Código do Relatório de Ensaio: 4123/2023 Código de Validação da Ordem de Serviço: 70L-HHM7-7TZ

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4123.2023_Ef_33_1 Rev_2

Data de Emissão: 20 de Junho de 2023

Relatório de Ensaio revisado e aprovado por: Carlos Eduardo Leal Lop



CARLOS EDUARDO L. LOPES
RESPONSÁVEL TÉCNICO
CRQ 122002250

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4130.2023_ASu_13_1 Rev_2

Este Relatório anula e substitui o relatório A_4130.2023_ASu_13_1-1

Interessado: Servico Colatinense de Saneamento Ambiental

Contato: Luiz Paulo Lievore Fabris

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

CNPJ: 06.698.248/0001-54

E-mail: lpfabris.sanear@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 S

Responsável pela amostragem: Laboratório

Temperatura na amostragem: 30,9 °C

Temperatura no recebimento: 5,0 °C

Condições ambientais: Ensolarado

Data da amostragem: 03/04/2023 - 11:57

Data do recebimento: 04/04/2023 - 08:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Coliformes termotolerantes	2,0 NMP/100mL	-	≤ 1,0x10 ³ NMP/100mL
Demanda bioquímica de oxigênio	21,0 mg/L	-	≤ 5 mg/L
Demanda química de oxigênio	40 mg O ₂ /L	-	-
Fósforo	0,06 mg P- PO ₄ /L	-	-
Óleos e graxas visíveis(c)	Virtualmente ausente	-	Virtualmente ausentes
Oxigênio dissolvido	7,8 mg/L	-	≥ 5,0 mg/L
pH(c)	8,25	0,06	-
Sólidos totais	79,00 mg/L	-	-
Temperatura da amostra(c)	30,9 °C	0,073	-
Turbidez	26,30 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	04/04/2023	08/04/2023
Demanda bioquímica de oxigênio	2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	31/03/2023	05/04/2023
Demanda química de oxigênio	25	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	31/03/2023	31/03/2023
Fósforo	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-P B e D	27/04/2023	27/04/2023
Óleos e graxas visíveis	-	SMWW, 23ª Edição, Método 2110	03/04/2023	03/04/2023
Oxigênio dissolvido	1	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-O C	04/04/2023	04/04/2023
pH	Faixa: 2 a 12	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H+ B	03/04/2023	03/04/2023
Sólidos totais	25	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 B	28/04/2023	28/04/2023
Temperatura da amostra	Faixa: 0 a 60	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	03/04/2023	03/04/2023
Turbidez	1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	13/04/2023	13/04/2023

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.

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4130.2023_ASu_13_1 Rev_2

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

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

O MLA possui como regra de decisão não considerar as incertezas de medição dos ensaios na elaboração da Declaração de Conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade ou não das incertezas informadas

A amostra analisada não atende a legislação no(s) seguinte(s) ensaio(s):

Demanda bioquímica de oxigênio



Nota 1: LQ - Limite de quantificação, SMWW - Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, CMMEF - Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, AOAC Intl. OMA - Official Methods of Analysis of AOAC international.

Nota 2: Os resultados apresentados referem-se somente a amostra analisada e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente.

Nota 3: Quando o laboratório for responsável pela amostragem está realizada seguindo o procedimento POP 7.3.01 conforme plano de amostragem FOR 7.3.01.

Nota 4: Quando o contratante for responsável pela amostragem o serviço de coleta, aquisição do material, descrição e conservação da amostra e meio de transporte é de inteira responsabilidade do contratante e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

Nota 5: O MLA Ambiental não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

Nota 6: As incertezas dos ensaios microbiológicos são expressas em log e as demais em %, baseadas na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança 95% (k=2).

Nota 7: Os resultados microbiológicos expressos como $> 5,7 \times 10^*$ devem ser avaliados como estimado.

Nota 8: As declarações de conformidade estão sujeitas a eventuais falhas de interpretação. São de caráter informativo/ orientativo, onde cabe ao contratante analisar criticamente os resultados obtidos.

Nota 9: Este relatório de ensaio so pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Motivo da revisão: Rev. 01 - Inclusão do registro fotográfico.

Rev. 02 - Inclusão da palavra Jusante no ponto de amostragem e substituição do registro fotográfico

Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.mlaambiental.com.br.

Código do Relatório de Ensaio: 4130/2023 Código de Validação da Ordem de Serviço: 70L-HHM7-7TZ

Data de Emissão: 20 de Junho de 2023

Relatório de Ensaio revisado e aprovado por: Carlos Eduardo Leal Lop

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4130.2023_ASu_13_1 Rev_2



CARLOS EDUARDO L. LOPES
RESPONSÁVEL TÉCNICO
CRQ 122002250

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_4130.2023_ASu_13_1 Rev_2

Este Relatório anula e substitui o relatório A_4130.2023_ASu_13_1-1

Interessado: Servico Colatinense de Saneamento Ambiental**Contato:** Luiz Paulo Lievore Fabris**Endereço:** Rua Benjamin Costa,, n 105 Sagrado Coração de Jesus 29.707-130**CNPJ:** 06.698.248/0001-54**E-mail:** lpfabris.sanear@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 S**Responsável pela amostragem:** Laboratório**Temperatura na amostragem:** 30,9 °C**Temperatura no recebimento:** 5.0 °C**Condições ambientais:** Ensolarado**Data da amostragem:** 03/04/2023 - 11:57**Data do recebimento:** 04/04/2023 - 08:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Amônia	0,42 mg NH3-N/L	0,08	-
Nitrogênio total	4,630 mg/L	-	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO	FIM DO ENSAIO
Amônia	0,05	EPA 350.2: 1974	27/04/2023	27/04/2023
Nitrogênio total	0,05	POP 7.2.73	27/04/2023	27/04/2023

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.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

O MLA possui como regra de decisão não considerar as incertezas de medição dos ensaios na elaboração da Declaração de Conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade ou não das incertezas informadas

A amostra atende a legislação nos ensaios analisados.

RELATORIO DE ENSAIO A_4130.2023_ASu_13_1 Rev_2



Nota 1: LQ - Limite de quantificação, SMWW - Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, CMMEF - Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, AOAC Intl. OMA - Official Methods of Analysis of AOAC international.

Nota 2: Os resultados apresentados referem-se somente a amostra analisada e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente.

Nota 3: Quando o laboratório for responsável pela amostragem está realizada seguindo o procedimento POP 7.3.01 conforme plano de amostragem FOR 7.3.01.

Nota 4: Quando o contratante for responsável pela amostragem o serviço de coleta, aquisição do material, descrição e conservação da amostra e meio de transporte é de inteira responsabilidade do contratante e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

Nota 5: O MLA Ambiental não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

Nota 6: As incertezas dos ensaios microbiológicos são expressas em log e as demais em %, baseadas na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança 95% (k=2).

Nota 7: Os resultados microbiológicos expressos como $> 5,7 \times 10^x$ devem ser avaliados como estimado.

Nota 8: As declarações de conformidade estão sujeitas a eventuais falhas de interpretação. São de caráter informativo/ orientativo, onde cabe ao contratante analisar criticamente os resultados obtidos.

Nota 9: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Motivo da revisão: Rev. 01 - Inclusão do registro fotográfico.

Rev. 02 - Inclusão da palavra Jusante no ponto de amostragem e substituição do registro fotográfico

Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.mlaambiental.com.br.

Código do Relatório de Ensaio: 4130/2023 Código de Validação da Ordem de Serviço: 70L-HHM7-7TZ

Data de Emissão: 20 de Junho de 2023

Relatório de Ensaio revisado e aprovado por: Carlos Eduardo Leal Lop



CARLOS EDUARDO L. LOPES
RESPONSÁVEL TÉCNICO
CRQ 122002250

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4118.2023_Ef_28_1 Rev_1

Este Relatório anula e substitui o relatório A_4118.2023_Ef_28_1

Interessado: Servico Colatinense de Saneamento Ambiental

Contato: Luiz Paulo Lievore Fabris

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

CNPJ: 06.698.248/0001-54

E-mail: lpfabris.sanear@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 na amostragem: 28,9 °C

Temperatura no recebimento: 5,0 °C

Condições ambientais: Nublado

Data da amostragem: 03/04/2023 - 15:00

Data do recebimento: 04/04/2023 - 08:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Coliformes termotolerantes	1,3x10 ² NMP/100mL	-	-
Demanda bioquímica de oxigênio	206,3 mg/L	-	≤ 120 mg/L
Demanda química de oxigênio	393 mg O ₂ /L	-	-
Fósforo	9,10 mg P- PO ₄ /L	-	-
Materiais flutuantes(c)	Virtualmente presente	-	Virtualmente ausentes
Nitrogênio amoniacal	39,6 mg NH ₃ -N/L	-	-
Óleos e graxas	128 mg/L	-	≤ 100 mg/L
Oxigênio consumido	51,6 mg O ₂ /L	-	-
Oxigênio dissolvido	7,6 mg/L	-	-
pH(c)	7,18	0,06	entre 5 e 9
Sólidos sedimentáveis	4,0 mL/L	0,3	≤ 1 mL/L
Surfactantes aniônicos	1,550 mg/L	-	-
Temperatura da amostra(c)	28,9 °C	0,073	≤ 40 °C
Turbidez	291,00 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	04/04/2023	08/04/2023
Demanda bioquímica de oxigênio	2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	05/04/2023	10/04/2023
Demanda química de oxigênio	25	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	05/04/2023	05/04/2023
Fósforo	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-P B e D	26/04/2023	26/04/2023
Materiais flutuantes	-	SMWW, 23ª Edição, Método 2110	03/04/2023	03/04/2023
Nitrogênio amoniacal	5	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-NH ₃ B e C	25/04/2023	25/04/2023
Óleos e graxas	10	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D	27/04/2023	27/04/2023
Oxigênio consumido	1	ABNT NBR 10739:1989	18/04/2023	18/04/2023
Oxigênio dissolvido	1	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-O C	05/04/2023	05/04/2023
pH	Faixa: 2 a 12	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H+ B	03/04/2023	03/04/2023
Sólidos sedimentáveis	0,7	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F	12/04/2023	12/04/2023
Surfactantes aniônicos	0,025	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	24/04/2023	24/04/2023
Temperatura da amostra	Faixa: 0 a 60	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	03/04/2023	03/04/2023

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4118.2023_Ef_28_1 Rev_1

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO	FIM DO ENSAIO
Turbidez	1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	24/04/2023	24/04/2023

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

- Demanda bioquímica de oxigênio - Este limite somente poderá ser ultrapassado no caso de efluente de sistema de tratamento com eficiência de remoção mínima de 60% de DBO, ou mediante estudo de autodepuração do corpo hídrico que comprove atendimento às metas do enquadramento do corpo receptor.

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

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

O MLA possui como regra de decisão não considerar as incertezas de medição dos ensaios na elaboração da Declaração de Conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade ou não das incertezas informadas

A amostra analisada não atende a legislação no(s) seguinte(s) ensaio(s):

Demanda bioquímica de oxigênio, Materiais flutuantes, Óleos e graxas, Sólidos sedimentáveis



Nota 1: LQ - Limite de quantificação, SMWW - Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, CMMEF - Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, AOAC Intl. OMA - Official Methods of Analysis of AOAC international.

Nota 2: Os resultados apresentados referem-se somente a amostra analisada e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente.

Nota 3: Quando o laboratório for responsável pela amostragem está realizada seguindo o procedimento POP 7.3.01 conforme plano de amostragem FOR 7.3.01.

Nota 4: Quando o contratante for responsável pela amostragem o serviço de coleta, aquisição do material, descrição e conservação da amostra e meio de transporte é de inteira responsabilidade do contratante e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

Nota 5: O MLA Ambiental não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

Nota 6: As incertezas dos ensaios microbiológicos são expressas em log e as demais em %, baseadas na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança 95% (k=2).

Nota 7: Os resultados microbiológicos expressos como $> 5,7 \times 10^x$ devem ser avaliados como estimado.

Nota 8: As declarações de conformidade estão sujeitas a eventuais falhas de interpretação. São de caráter informativo/ orientativo, onde cabe ao contratante analisar criticamente os resultados obtidos.

Nota 9: Este relatório de ensaio so pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4118.2023_Ef_28_1 Rev_1

Motivo da revisão: Inclusão do registro fotográfico.

Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.mlaambiental.com.br.

Código do Relatório de Ensaio: 4118/2023 Código de Validação da Ordem de Serviço: 70L-HHM7-7TZ

Data de Emissão: 20 de Junho de 2023

Relatório de Ensaio revisado e aprovado por: Carlos Eduardo Leal Lop



CARLOS EDUARDO L. LOPES
RESPONSÁVEL TÉCNICO
CRQ 122002250

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4121.2023_Ef_31_1 Rev_2

Este Relatório anula e substitui o relatório A_4121.2023_Ef_31_1-1

Interessado: Servico Colatinense de Saneamento Ambiental**Contato:** Luiz Paulo Lievore Fabris**Endereço:** Rua Benjamin Costa,, n 105 Sagrado Coração de Jesus 29.707-130**CNPJ:** 06.698.248/0001-54**E-mail:** lpfabris.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 na amostragem:** 28,7 °C**Temperatura no recebimento:** 5,0 °C**Condições ambientais:** Nublado**Data da amostragem:** 03/04/2023 - 14:45**Data do recebimento:** 04/04/2023 - 08:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Coliformes termotolerantes	1,3x10 ² NMP/100mL	-	-
Demanda bioquímica de oxigênio	167,5 mg/L	-	≤ 120 mg/L
Demanda química de oxigênio	319 mg O ₂ /L	-	-
Fósforo	9,50 mg P- PO ₄ /L	-	-
Materiais flutuantes(c)	Virtualmente presente	-	Virtualmente ausentes
Nitrogênio amoniacal	44,9 mg NH ₃ -N/L	-	-
Óleos e graxas	121 mg/L	-	≤ 100 mg/L
Oxigênio consumido	58,6 mg O ₂ /L	-	-
Oxigênio dissolvido	7,4 mg/L	-	-
pH(c)	7,28	0,06	entre 5 e 9
Sólidos sedimentáveis	2,1 mL/L	0,3	≤ 1 mL/L
Surfactantes aniônicos	0,655 mg/L	-	-
Temperatura da amostra(c)	28,7 °C	0,073	≤ 40 °C
Turbidez	203,00 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	04/04/2023	08/04/2023
Demanda bioquímica de oxigênio	2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	05/04/2023	10/04/2023
Demanda química de oxigênio	25	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	05/04/2023	05/04/2023
Fósforo	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-P B e D	26/04/2023	26/04/2023
Materiais flutuantes	-	SMWW, 23ª Edição, Método 2110	03/04/2023	03/04/2023
Nitrogênio amoniacal	5	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-NH ₃ B e C	25/04/2023	25/04/2023
Óleos e graxas	10	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D	25/04/2023	25/04/2023
Oxigênio consumido	1	ABNT NBR 10739:1989	18/04/2023	18/04/2023
Oxigênio dissolvido	1	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-O C	05/04/2023	05/04/2023
pH	Faixa: 2 a 12	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H+ B	03/04/2023	03/04/2023
Sólidos sedimentáveis	0,7	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F	12/04/2023	12/04/2023
Surfactantes aniônicos	0,025	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	24/04/2023	24/04/2023
Temperatura da amostra	Faixa: 0 a 60	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	03/04/2023	03/04/2023

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4121.2023_Ef_31_1 Rev_2

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO	FIM DO ENSAIO
Turbidez	1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	25/04/2023	25/04/2023

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

- Demanda bioquímica de oxigênio - Este limite somente poderá ser ultrapassado no caso de efluente de sistema de tratamento com eficiência de remoção mínima de 60% de DBO, ou mediante estudo de autodepuração do corpo hídrico que comprove atendimento às metas do enquadramento do corpo receptor.

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

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

O MLA possui como regra de decisão não considerar as incertezas de medição dos ensaios na elaboração da Declaração de Conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade ou não das incertezas informadas

A amostra analisada não atende a legislação no(s) seguinte(s) ensaio(s):

Demanda bioquímica de oxigênio, Materiais flutuantes, Óleos e graxas, Sólidos sedimentáveis



Nota 1: LQ - Limite de quantificação, SMWW - Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, CMMEF - Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, AOAC Intl. OMA - Official Methods of Analysis of AOAC international.

Nota 2: Os resultados apresentados referem-se somente a amostra analisada e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente.

Nota 3: Quando o laboratório for responsável pela amostragem está realizada seguindo o procedimento POP 7.3.01 conforme plano de amostragem FOR 7.3.01.

Nota 4: Quando o contratante for responsável pela amostragem o serviço de coleta, aquisição do material, descrição e conservação da amostra e meio de transporte é de inteira responsabilidade do contratante e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

Nota 5: O MLA Ambiental não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

Nota 6: As incertezas dos ensaios microbiológicos são expressas em log e as demais em %, baseadas na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança 95% (k=2).

Nota 7: Os resultados microbiológicos expressos como $> 5,7 \times 10^x$ devem ser avaliados como estimado.

Nota 8: As declarações de conformidade estão sujeitas a eventuais falhas de interpretação. São de caráter informativo/ orientativo, onde cabe ao contratante analisar criticamente os resultados obtidos.

Nota 9: Este relatório de ensaio so pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4121.2023_Ef_31_1 Rev_2

Motivo da revisão: Rev. 01 - Inclusão do registro fotográfico.
Rev. 02 - Substituição do registro fotográfico

Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.mlaambiental.com.br.

Código do Relatório de Ensaio: 4121/2023 Código de Validação da Ordem de Serviço: 70L-HHM7-7TZ

Data de Emissão: 20 de Junho de 2023

Relatório de Ensaio revisado e aprovado por: Carlos Eduardo Leal Lop



CARLOS EDUARDO L. LOPES
RESPONSÁVEL TÉCNICO
CRQ 122002250

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4127.2023_ASu_10_1 Rev_2

Este Relatório anula e substitui o relatório A_4127.2023_ASu_10_1-1

Interessado: Servico Colatinense de Saneamento Ambiental

Contato: Luiz Paulo Lievore Fabris

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

CNPJ: 06.698.248/0001-54

E-mail: lpfabris.sanear@gmail.com

Cidade: Colatina , Espírito Santo

DADOS DA AMOSTRA

Matriz: Água superficial

Ponto de amostragem: MONTANTE COLÚMBIA RIO DOCE 24 K - 321392.00 E - 7839661.00 S

Responsável pela amostragem: Laboratório

Temperatura na amostragem: 30,7 °C

Temperatura no recebimento: 5,0 °C

Condições ambientais: Nublado

Data da amostragem: 03/04/2023 - 14:25

Data do recebimento: 04/04/2023 - 08:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Coliformes termotolerantes	1,6x10 ³ NMP/100mL	-	≤ 1,0x10 ³ NMP/100mL
Demanda bioquímica de oxigênio	35,5 mg/L	-	≤ 5 mg/L
Demanda química de oxigênio	71 mg O ₂ /L	-	-
Fósforo	1,37 mg P- PO ₄ /L	-	-
Óleos e graxas visíveis(c)	Virtualmente presente	-	Virtualmente ausentes
Oxigênio dissolvido	7,4 mg/L	-	≥ 5,0 mg/L
pH(c)	7,70	0,06	-
Sólidos totais	144,00 mg/L	-	-
Temperatura da amostra(c)	30,7 °C	0,073	-
Turbidez	23,90 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	04/04/2023	08/04/2023
Demanda bioquímica de oxigênio	2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	05/04/2023	10/04/2023
Demanda química de oxigênio	25	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	05/04/2023	05/04/2023
Fósforo	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-P B e D	27/04/2023	27/04/2023
Óleos e graxas visíveis	-	SMWW, 23ª Edição, Método 2110	03/04/2023	03/04/2023
Oxigênio dissolvido	1	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-O C	05/04/2023	05/04/2023
pH	Faixa: 2 a 12	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H+ B	03/04/2023	03/04/2023
Sólidos totais	25	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 B	28/04/2023	28/04/2023
Temperatura da amostra	Faixa: 0 a 60	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	03/04/2023	03/04/2023
Turbidez	1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	13/04/2023	13/04/2023

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.

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4127.2023_ASu_10_1 Rev_2

- 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 $\leq$ 7,5;
 - 2,0 mg/L N, para 7,5 < pH $\leq$ 8,0;
 - 1,0 mg/L N, para 8,0 < pH $\leq$ 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

O MLA possui como regra de decisão não considerar as incertezas de medição dos ensaios na elaboração da Declaração de Conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade ou não das incertezas informadas

A amostra analisada não atende a legislação no(s) seguinte(s) ensaio(s):

Coliformes termotolerantes, Demanda bioquímica de oxigênio, Óleos e graxas visíveis



Nota 1: LQ - Limite de quantificação, SMWW - Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, CMMEF - Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, AOAC Intl. OMA - Official Methods of Analysis of AOAC international.

Nota 2: Os resultados apresentados referem-se somente a amostra analisada e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente.

Nota 3: Quando o laboratório for responsável pela amostragem está realizada seguindo o procedimento POP 7.3.01 conforme plano de amostragem FOR 7.3.01.

Nota 4: Quando o contratante for responsável pela amostragem o serviço de coleta, aquisição do material, descrição e conservação da amostra e meio de transporte é de inteira responsabilidade do contratante e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

Nota 5: O MLA Ambiental não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

Nota 6: As incertezas dos ensaios microbiológicos são expressas em log e as demais em %, baseadas na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança 95% (k=2).

Nota 7: Os resultados microbiológicos expressos como $> 5,7 \times 10^x$ devem ser avaliados como estimado.

Nota 8: As declarações de conformidade estão sujeitas a eventuais falhas de interpretação. São de caráter informativo/ orientativo, onde cabe ao contratante analisar criticamente os resultados obtidos.

Nota 9: Este relatório de ensaio so pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Motivo da revisão:

Rev. 01 - Inclusão do registro fotográfico.

Rev. 02 - Inclusão da palavra Montante no ponto de amostragem e substituição do registro fotográfico

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4127.2023_ASu_10_1 Rev_2

Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.mlaambiental.com.br.

Código do Relatório de Ensaio: 4127/2023 Código de Validação da Ordem de Serviço: 70L-HHM7-7TZ

Data de Emissão: 20 de Junho de 2023

Relatório de Ensaio revisado e aprovado por: Carlos Eduardo Leal Lop



CARLOS EDUARDO L. LOPES
RESPONSÁVEL TÉCNICO
CRQ 122002250

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_4127.2023_ASu_10_1 Rev_2

Este Relatório anula e substitui o relatório A_4127.2023_ASu_10_1-1

Interessado: Servico Colatinense de Saneamento Ambiental**Contato:** Luiz Paulo Lievore Fabris**Endereço:** Rua Benjamin Costa,, n 105 Sagrado Coração de Jesus 29.707-130**CNPJ:** 06.698.248/0001-54**E-mail:** lpfabris.sanear@gmail.com**Cidade:** Colatina , Espírito Santo**DADOS DA AMOSTRA****Matriz:** Água superficial**Ponto de Amostragem:** MONTANTE COLÚMBIA RIO DOCE 24 K - 321392.00 E - 7839661.00 S**Responsável pela amostragem:** Laboratório**Temperatura na amostragem:** 30,7 °C**Temperatura no recebimento:** 5.0 °C**Condições ambientais:** Nublado**Data da amostragem:** 03/04/2023 - 14:25**Data do recebimento:** 04/04/2023 - 08:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Amônia	1,45 mg NH3-N/L	0,08	-
Nitrogênio total	1,710 mg/L	-	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO	FIM DO ENSAIO
Amônia	0,05	EPA 350.2: 1974	27/04/2023	27/04/2023
Nitrogênio total	0,05	POP 7.2.73	27/04/2023	27/04/2023

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.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

O MLA possui como regra de decisão não considerar as incertezas de medição dos ensaios na elaboração da Declaração de Conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade ou não das incertezas informadas

A amostra atende a legislação nos ensaios analisados.

RELATORIO DE ENSAIO A_4127.2023_ASu_10_1 Rev_2



Nota 1: LQ - Limite de quantificação, SMWW - Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, CMMEF - Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, AOAC Intl. OMA - Official Methods of Analysis of AOAC international.

Nota 2: Os resultados apresentados referem-se somente a amostra analisada e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente.

Nota 3: Quando o laboratório for responsável pela amostragem está realizada seguindo o procedimento POP 7.3.01 conforme plano de amostragem FOR 7.3.01.

Nota 4: Quando o contratante for responsável pela amostragem o serviço de coleta, aquisição do material, descrição e conservação da amostra e meio de transporte é de inteira responsabilidade do contratante e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

Nota 5: O MLA Ambiental não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

Nota 6: As incertezas dos ensaios microbiológicos são expressas em log e as demais em %, baseadas na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança 95% (k=2).

Nota 7: Os resultados microbiológicos expressos como $> 5,7 \times 10^x$ devem ser avaliados como estimado.

Nota 8: As declarações de conformidade estão sujeitas a eventuais falhas de interpretação. São de caráter informativo/ orientativo, onde cabe ao contratante analisar criticamente os resultados obtidos.

Nota 9: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Motivo da revisão:

Rev. 01 - Inclusão do registro fotográfico.

Rev. 02 - Inclusão da palavra Montante no ponto de amostragem e substituição do registro fotográfico

Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.mlaambiental.com.br.

Código do Relatório de Ensaio: 4127/2023 Código de Validação da Ordem de Serviço: 70L-HHM7-7TZ

Data de Emissão: 20 de Junho de 2023

Relatório de Ensaio revisado e aprovado por: Carlos Eduardo Leal Lop



CARLOS EDUARDO L. LOPES
RESPONSÁVEL TÉCNICO
CRQ 122002250

RELATORIO DE ENSAIO A_4127.2023_ASu_10_1 Rev_2

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4135.2023_ASu_18_1 Rev_2

Este Relatório anula e substitui o relatório A_4135.2023_ASu_18_1-1

Interessado: Servico Colatinense de Saneamento Ambiental

Contato: Luiz Paulo Lievore Fabris

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

CNPJ: 06.698.248/0001-54

E-mail: lpfabris.sanear@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 na amostragem: 30,8 °C

Temperatura no recebimento: 5,0 °C

Condições ambientais: Nublado

Data da amostragem: 03/04/2023 - 14:33

Data do recebimento: 04/04/2023 - 08:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Coliformes termotolerantes	1,3x10 ² NMP/100mL	-	≤ 1,0x10 ³ NMP/100mL
Demanda bioquímica de oxigênio	40,2 mg/L	-	≤ 5 mg/L
Demanda química de oxigênio	73 mg O ₂ /L	-	-
Fósforo	1,61 mg P- PO ₄ /L	-	-
Óleos e graxas visíveis(c)	Virtualmente ausente	-	Virtualmente ausentes
Oxigênio dissolvido	7,2 mg/L	-	≥ 5,0 mg/L
pH(c)	7,54	0,06	-
Sólidos totais	197,00 mg/L	-	-
Temperatura da amostra(c)	30,8 °C	0,073	-
Turbidez	27,70 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	04/04/2023	08/04/2023
Demanda bioquímica de oxigênio	2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	05/04/2023	10/04/2023
Demanda química de oxigênio	25	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	05/04/2023	05/04/2023
Fósforo	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-P B e D	27/04/2023	27/04/2023
Óleos e graxas visíveis	-	SMWW, 23ª Edição, Método 2110	03/04/2023	03/04/2023
Oxigênio dissolvido	1	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-O C	05/04/2023	05/04/2023
pH	Faixa: 2 a 12	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H+ B	03/04/2023	03/04/2023
Sólidos totais	25	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 B	28/04/2023	28/04/2023
Temperatura da amostra	Faixa: 0 a 60	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	03/04/2023	03/04/2023
Turbidez	1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	13/04/2023	13/04/2023

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.

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4135.2023_ASu_18_1 Rev_2

- 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 $\leq$ 7,5;
 - 2,0 mg/L N, para 7,5 < pH $\leq$ 8,0;
 - 1,0 mg/L N, para 8,0 < pH $\leq$ 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

O MLA possui como regra de decisão não considerar as incertezas de medição dos ensaios na elaboração da Declaração de Conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade ou não das incertezas informadas

A amostra analisada não atende a legislação no(s) seguinte(s) ensaio(s):

Demanda bioquímica de oxigênio



Nota 1: LQ - Limite de quantificação, SMWW - Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, CMMEF - Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, AOAC Intl. OMA - Official Methods of Analysis of AOAC international.

Nota 2: Os resultados apresentados referem-se somente a amostra analisada e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente.

Nota 3: Quando o laboratório for responsável pela amostragem está realizada seguindo o procedimento POP 7.3.01 conforme plano de amostragem FOR 7.3.01.

Nota 4: Quando o contratante for responsável pela amostragem o serviço de coleta, aquisição do material, descrição e conservação da amostra e meio de transporte é de inteira responsabilidade do contratante e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

Nota 5: O MLA Ambiental não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

Nota 6: As incertezas dos ensaios microbiológicos são expressas em log e as demais em %, baseadas na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança 95% ($k=2$).

Nota 7: Os resultados microbiológicos expressos como $> 5,7 \times 10^x$ devem ser avaliados como estimado.

Nota 8: As declarações de conformidade estão sujeitas a eventuais falhas de interpretação. São de caráter informativo/ orientativo, onde cabe ao contratante analisar criticamente os resultados obtidos.

Nota 9: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Motivo da revisão: Rev. 01 - Inclusão do registro fotográfico.

Rev. 02 - Inclusão da palavra Jusante no ponto de amostragem.

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4135.2023_ASu_18_1 Rev_2

Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.mlaambiental.com.br.

Código do Relatório de Ensaio: 4135/2023 Código de Validação da Ordem de Serviço: 70L-HHM7-7TZ

Data de Emissão: 20 de Junho de 2023

Relatório de Ensaio revisado e aprovado por: Carlos Eduardo Leal Lop



CARLOS EDUARDO L. LOPES
RESPONSÁVEL TÉCNICO
CRQ 122002250

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_4135.2023_ASu_18_1 Rev_2

Este Relatório anula e substitui o relatório A_4135.2023_ASu_18_1-1

Interessado: Servico Colatinense de Saneamento Ambiental**Contato:** Luiz Paulo Lievore Fabris**Endereço:** Rua Benjamin Costa,, n 105 Sagrado Coração de Jesus 29.707-130**CNPJ:** 06.698.248/0001-54**E-mail:** lpfabris.sanear@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 na amostragem:** 30,8 °C**Temperatura no recebimento:** 5.0 °C**Condições ambientais:** Nublado**Data da amostragem:** 03/04/2023 - 14:33**Data do recebimento:** 04/04/2023 - 08:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Amônia	1,70 mg NH3-N/L	0,08	-
Nitrogênio total	1,700 mg/L	-	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO	FIM DO ENSAIO
Amônia	0,05	EPA 350.2: 1974	27/04/2023	27/04/2023
Nitrogênio total	0,05	POP 7.2.73	27/04/2023	27/04/2023

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.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

O MLA possui como regra de decisão não considerar as incertezas de medição dos ensaios na elaboração da Declaração de Conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade ou não das incertezas informadas

A amostra atende a legislação nos ensaios analisados.

RELATORIO DE ENSAIO A_4135.2023_ASu_18_1 Rev_2



Nota 1: LQ - Limite de quantificação, SMWW - Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, CMMEF - Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, AOAC Intl. OMA - Official Methods of Analysis of AOAC international.

Nota 2: Os resultados apresentados referem-se somente a amostra analisada e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente.

Nota 3: Quando o laboratório for responsável pela amostragem está realizada seguindo o procedimento POP 7.3.01 conforme plano de amostragem FOR 7.3.01.

Nota 4: Quando o contratante for responsável pela amostragem o serviço de coleta, aquisição do material, descrição e conservação da amostra e meio de transporte é de inteira responsabilidade do contratante e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

Nota 5: O MLA Ambiental não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

Nota 6: As incertezas dos ensaios microbiológicos são expressas em log e as demais em %, baseadas na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança 95% (k=2).

Nota 7: Os resultados microbiológicos expressos como $> 5,7 \times 10^x$ devem ser avaliados como estimado.

Nota 8: As declarações de conformidade estão sujeitas a eventuais falhas de interpretação. São de caráter informativo/ orientativo, onde cabe ao contratante analisar criticamente os resultados obtidos.

Nota 9: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Motivo da revisão: Rev. 01 - Inclusão do registro fotográfico.

Rev. 02 - Inclusão da palavra Jusante no ponto de amostragem.

Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.mlaambiental.com.br.

Código do Relatório de Ensaio: 4135/2023 Código de Validação da Ordem de Serviço: 70L-HHM7-7TZ

Data de Emissão: 20 de Junho de 2023

Relatório de Ensaio revisado e aprovado por: Carlos Eduardo Leal Lop



CARLOS EDUARDO L. LOPES
RESPONSÁVEL TÉCNICO
CRQ 122002250

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4117.2023_Ef_27_1 Rev_1

Este Relatório anula e substitui o relatório A_4117.2023_Ef_27_1

Interessado: Servico Colatinense de Saneamento Ambiental

Contato: Luiz Paulo Lievore Fabris

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

CNPJ: 06.698.248/0001-54

E-mail: lpfabris.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 MÁRIO GIURIZATO 24 K - 332408.00 E - 7843777.00 S

Responsável pela amostragem: Laboratório

Temperatura na amostragem: 28,1 °C

Temperatura no recebimento: 5,0 °C

Data da amostragem: 03/04/2023 - 10:55

Data do recebimento: 04/04/2023 - 08:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Coliformes termotolerantes	2,7x10 ¹ NMP/100mL	-	-
Demanda bioquímica de oxigênio	125,0 mg/L	-	≤ 120 mg/L
Demanda química de oxigênio	238 mg O ₂ /L	-	-
Fósforo	1,60 mg P- PO ₄ /L	-	-
Materiais flutuantes(c)	Virtualmente ausente	-	Virtualmente ausentes
Nitrogênio amoniacal	9,2 mg NH ₃ -N/L	-	-
Óleos e graxas	33 mg/L	-	≤ 100 mg/L
Oxigênio consumido	40,6 mg O ₂ /L	-	-
Oxigênio dissolvido	7,6 mg/L	-	-
pH(c)	7,14	0,03	entre 5 e 9
Sólidos sedimentáveis	0,8 mL/L	0,3	≤ 1 mL/L
Surfactantes aniônicos	0,085 mg/L	-	-
Temperatura da amostra(c)	28,1 °C	-	≤ 40 °C
Turbidez	43,00 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	04/04/2023	08/04/2023
Demanda bioquímica de oxigênio	2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	05/04/2023	10/04/2023
Demanda química de oxigênio	25	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	05/04/2023	05/04/2023
Fósforo	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-P B e D	26/04/2023	26/04/2023
Materiais flutuantes	-	SMWW, 23ª Edição, Método 2110	03/04/2023	03/04/2023
Nitrogênio amoniacal	5	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-NH3 B e C	25/04/2023	25/04/2023
Óleos e graxas	10	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D	27/04/2023	27/04/2023
Oxigênio consumido	1	ABNT NBR 10739:1989	18/04/2023	18/04/2023
Oxigênio dissolvido	1	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-O C	05/04/2023	05/04/2023
pH	Faixa: 2 a 12	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H+ B	03/04/2023	03/04/2023
Sólidos sedimentáveis	0,7	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F	12/04/2023	12/04/2023
Surfactantes aniônicos	0,025	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	24/04/2023	24/04/2023
Temperatura da amostra	Faixa: 0 a 60	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	03/04/2023	03/04/2023
Turbidez	1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	24/04/2023	24/04/2023

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4117.2023_Ef_27_1 Rev_1

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

- Demanda bioquímica de oxigênio - Este limite somente poderá ser ultrapassado no caso de efluente de sistema de tratamento com eficiência de remoção mínima de 60% de DBO, ou mediante estudo de autodepuração do corpo hídrico que comprove atendimento às metas do enquadramento do corpo receptor.

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

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

O MLA possui como regra de decisão não considerar as incertezas de medição dos ensaios na elaboração da Declaração de Conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade ou não das incertezas informadas

A amostra analisada não atende a legislação no(s) seguinte(s) ensaio(s):

Demanda bioquímica de oxigênio



Nota 1: LQ - Limite de quantificação, SMWW - Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, CMMEF - Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, AOAC Intl. OMA - Official Methods of Analysis of AOAC international.

Nota 2: Os resultados apresentados referem-se somente a amostra analisada e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente.

Nota 3: Quando o laboratório for responsável pela amostragem está realizada seguindo o procedimento POP 7.3.01 conforme plano de amostragem FOR 7.3.01.

Nota 4: Quando o contratante for responsável pela amostragem o serviço de coleta, aquisição do material, descrição e conservação da amostra e meio de transporte é de inteira responsabilidade do contratante e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

Nota 5: O MLA Ambiental não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

Nota 6: As incertezas dos ensaios microbiológicos são expressas em log e as demais em %, baseadas na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança 95% (k=2).

Nota 7: Os resultados microbiológicos expressos como $> 5,7 \times 10^*$ devem ser avaliados como estimado.

Nota 8: As declarações de conformidade estão sujeitas a eventuais falhas de interpretação. São de caráter informativo/ orientativo, onde cabe ao contratante analisar criticamente os resultados obtidos.

Nota 9: Este relatório de ensaio so pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Motivo da revisão: Inclusão do registro fotográfico

Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.mlaambiental.com.br.

Código do Relatório de Ensaio: 4117/2023 Código de Validação da Ordem de Serviço: 70L-HHM7-7TZ

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4117.2023_Ef_27_1 Rev_1

Data de Emissão: 23 de Maio de 2023

Relatório de Ensaio revisado e aprovado por: Carlos Eduardo Leal Lop



CARLOS EDUARDO L. LOPES
RESPONSÁVEL TÉCNICO
CRQ 122002250

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4124.2023_Ef_34_1 Rev_1

Este Relatório anula e substitui o relatório A_4124.2023_Ef_34_1

Interessado: Servico Colatinense de Saneamento Ambiental

Contato: Luiz Paulo Lievore Fabris

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

CNPJ: 06.698.248/0001-54

E-mail: lpfabris.sanear@gmail.com

Cidade: Colatina , Espírito Santo

DADOS DA AMOSTRA

Matriz: Água residual

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

Responsável pela amostragem: Laboratório

Temperatura na amostragem: 28,1 °C

Temperatura no recebimento: 5,0 °C

Condições ambientais: Ensolarado

Data da amostragem: 03/04/2023 - 10:45

Data do recebimento: 04/04/2023 - 08:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Coliformes termotolerantes	1,3x10 ² NMP/100mL	-	-
Demanda bioquímica de oxigênio	118,1 mg/L	-	≤ 120 mg/L
Demanda química de oxigênio	225 mg O ₂ /L	-	-
Fósforo	2,30 mg P- PO ₄ /L	-	-
Materiais flutuantes(c)	Virtualmente presente	-	Virtualmente ausentes
Nitrogênio amoniacal	22,9 mg NH ₃ -N/L	-	-
Óleos e graxas	<10 mg/L	-	≤ 100 mg/L
Oxigênio consumido	53,6 mg O ₂ /L	-	-
Oxigênio dissolvido	7,8 mg/L	-	-
pH(c)	7,25	0,06	entre 5 e 9
Sólidos sedimentáveis	<0,7 mL/L	0,3	≤ 1 mL/L
Surfactantes aniônicos	0,101 mg/L	-	-
Temperatura da amostra(c)	28,1 °C	0,073	≤ 40 °C
Turbidez	37,70 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	04/04/2023	08/04/2023
Demanda bioquímica de oxigênio	2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	05/04/2023	10/04/2023
Demanda química de oxigênio	25	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	05/04/2023	05/04/2023
Fósforo	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-P B e D	26/04/2023	26/04/2023
Materiais flutuantes	-	SMWW, 23ª Edição, Método 2110	03/04/2023	03/04/2023
Nitrogênio amoniacal	5	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-NH ₃ B e C	25/04/2023	25/04/2023
Óleos e graxas	10	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D	28/04/2023	28/04/2023
Oxigênio consumido	1	ABNT NBR 10739:1989	18/04/2023	18/04/2023
Oxigênio dissolvido	1	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-O C	05/04/2023	05/04/2023
pH	Faixa: 2 a 12	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H+ B	03/04/2023	03/04/2023
Sólidos sedimentáveis	0,7	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F	12/04/2023	12/04/2023
Surfactantes aniônicos	0,025	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	24/04/2023	24/04/2023
Temperatura da amostra	Faixa: 0 a 60	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	03/04/2023	03/04/2023
Turbidez	1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	25/04/2023	25/04/2023

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4124.2023_Ef_34_1 Rev_1

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

- Demanda bioquímica de oxigênio - Este limite somente poderá ser ultrapassado no caso de efluente de sistema de tratamento com eficiência de remoção mínima de 60% de DBO, ou mediante estudo de autodepuração do corpo hídrico que comprove atendimento às metas do enquadramento do corpo receptor.

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

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

O MLA possui como regra de decisão não considerar as incertezas de medição dos ensaios na elaboração da Declaração de Conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade ou não das incertezas informadas

A amostra analisada não atende a legislação no(s) seguinte(s) ensaio(s):

Materiais flutuantes



Nota 1: LQ - Limite de quantificação, SMWW - Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, CMMEF - Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, AOAC Intl. OMA - Official Methods of Analysis of AOAC international.

Nota 2: Os resultados apresentados referem-se somente a amostra analisada e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente.

Nota 3: Quando o laboratório for responsável pela amostragem está realizada seguindo o procedimento POP 7.3.01 conforme plano de amostragem FOR 7.3.01.

Nota 4: Quando o contratante for responsável pela amostragem o serviço de coleta, aquisição do material, descrição e conservação da amostra e meio de transporte é de inteira responsabilidade do contratante e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

Nota 5: O MLA Ambiental não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

Nota 6: As incertezas dos ensaios microbiológicos são expressas em log e as demais em %, baseadas na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança 95% (k=2).

Nota 7: Os resultados microbiológicos expressos como $> 5,7 \times 10^*$ devem ser avaliados como estimado.

Nota 8: As declarações de conformidade estão sujeitas a eventuais falhas de interpretação. São de caráter informativo/ orientativo, onde cabe ao contratante analisar criticamente os resultados obtidos.

Nota 9: Este relatório de ensaio so pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Motivo da revisão: Inclusão do registro fotográfico

Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.mlaambiental.com.br.

Código do Relatório de Ensaio: 4124/2023 Código de Validação da Ordem de Serviço: 70L-HHM7-7TZ

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4124.2023_Ef_34_1 Rev_1

Data de Emissão: 31 de Maio de 2023

Relatório de Ensaio revisado e aprovado por: Carlos Eduardo Leal Lop



CARLOS EDUARDO L. LOPES
RESPONSÁVEL TÉCNICO
CRQ 122002250

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4131.2023_ASu_14_1 Rev_2

Este Relatório anula e substitui o relatório A_4131.2023_ASu_14_1-1

Interessado: Servico Colatinense de Saneamento Ambiental

Contato: Luiz Paulo Lievore Fabris

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

CNPJ: 06.698.248/0001-54

E-mail: lpfabris.sanear@gmail.com

Cidade: Colatina , Espírito Santo

DADOS DA AMOSTRA

Matriz: Água superficial

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

Responsável pela amostragem: Laboratório

Temperatura na amostragem: 29,7 °C

Temperatura no recebimento: 5,0 °C

Condições ambientais: Ensolarado

Data da amostragem: 03/04/2023 - 12:15

Data do recebimento: 04/04/2023 - 08:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Coliformes termotolerantes	<1,8 NMP/100mL	-	≤ 1,0x10 ³ NMP/100mL
Demanda bioquímica de oxigênio	36,0 mg/L	-	≤ 5 mg/L
Demanda química de oxigênio	72 mg O ₂ /L	-	-
Fósforo	<0,01 mg P- PO ₄ /L	-	-
Óleos e graxas visíveis(c)	Virtualmente ausente	-	Virtualmente ausentes
Oxigênio dissolvido	7,4 mg/L	-	≥ 5,0 mg/L
pH(c)	6,82	0,06	-
Sólidos totais	53,00 mg/L	-	-
Temperatura da amostra(c)	29,7 °C	0,073	-
Turbidez	<1 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	04/04/2023	06/04/2023
Demanda bioquímica de oxigênio	2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	05/04/2023	10/04/2023
Demanda química de oxigênio	25	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	05/04/2023	05/04/2023
Fósforo	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-P B e D	27/04/2023	27/04/2023
Óleos e graxas visíveis	-	SMWW, 23ª Edição, Método 2110	03/04/2023	03/04/2023
Oxigênio dissolvido	1	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-O C	05/04/2023	05/04/2023
pH	Faixa: 2 a 12	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H+ B	03/04/2023	03/04/2023
Sólidos totais	25	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 B	28/04/2023	28/04/2023
Temperatura da amostra	Faixa: 0 a 60	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	03/04/2023	03/04/2023
Turbidez	1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	13/04/2023	13/04/2023

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.

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4131.2023_ASu_14_1 Rev_2

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

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

O MLA possui como regra de decisão não considerar as incertezas de medição dos ensaios na elaboração da Declaração de Conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade ou não das incertezas informadas

A amostra analisada não atende a legislação no(s) seguinte(s) ensaio(s):

Demanda bioquímica de oxigênio



Nota 1: LQ - Limite de quantificação, SMWW - Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, CMMEF - Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, AOAC Intl. OMA - Official Methods of Analysis of AOAC international.

Nota 2: Os resultados apresentados referem-se somente a amostra analisada e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente.

Nota 3: Quando o laboratório for responsável pela amostragem está realizada seguindo o procedimento POP 7.3.01 conforme plano de amostragem FOR 7.3.01.

Nota 4: Quando o contratante for responsável pela amostragem o serviço de coleta, aquisição do material, descrição e conservação da amostra e meio de transporte é de inteira responsabilidade do contratante e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

Nota 5: O MLA Ambiental não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

Nota 6: As incertezas dos ensaios microbiológicos são expressas em log e as demais em %, baseadas na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança 95% (k=2).

Nota 7: Os resultados microbiológicos expressos como $> 5,7 \times 10^*$ devem ser avaliados como estimado.

Nota 8: As declarações de conformidade estão sujeitas a eventuais falhas de interpretação. São de caráter informativo/ orientativo, onde cabe ao contratante analisar criticamente os resultados obtidos.

Nota 9: Este relatório de ensaio so pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Motivo da revisão: Rev. 01 - Inclusão do registro fotográfico.

Rev. 02 - Inclusão da palavra Jusante no ponto de amostragem e substituição do registro fotográfico

Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.mlaambiental.com.br.

Código do Relatório de Ensaio: 4131/2023 Código de Validação da Ordem de Serviço: 70L-HHM7-7TZ

Data de Emissão: 20 de Junho de 2023

Relatório de Ensaio revisado e aprovado por: Carlos Eduardo Leal Lop

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4131.2023_ASu_14_1 Rev_2



CARLOS EDUARDO L. LOPES
RESPONSÁVEL TÉCNICO
CRQ 122002250

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_4131.2023_ASu_14_1 Rev_2

Este Relatório anula e substitui o relatório A_4131.2023_ASu_14_1-1

Interessado: Servico Colatinense de Saneamento Ambiental**Contato:** Luiz Paulo Lievore Fabris**Endereço:** Rua Benjamin Costa,, n 105 Sagrado Coração de Jesus 29.707-130**CNPJ:** 06.698.248/0001-54**E-mail:** lpfabris.sanear@gmail.com**Cidade:** Colatina , Espírito Santo**DADOS DA AMOSTRA****Matriz:** Água superficial**Ponto de Amostragem:** JUSANTE CENTRO PRISIONAL FEMININO LAGOA SANTA FÉ (02) - 24 K - 332234.00 E 7844243.00 S**Responsável pela amostragem:** Laboratório**Temperatura na amostragem:** 29,7 °C**Temperatura no recebimento:** 5.0 °C**Condições ambientais:** Ensolarado**Data da amostragem:** 03/04/2023 - 12:15**Data do recebimento:** 04/04/2023 - 08:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Amônia	0,15 mg NH ₃ -N/L	0,08	-
Nitrogênio total	1,900 mg/L	-	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO	FIM DO ENSAIO
Amônia	0,05	EPA 350.2: 1974	27/04/2023	27/04/2023
Nitrogênio total	0,05	POP 7.2.73	27/04/2023	27/04/2023

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.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

O MLA possui como regra de decisão não considerar as incertezas de medição dos ensaios na elaboração da Declaração de Conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade ou não das incertezas informadas

A amostra atende a legislação nos ensaios analisados.

RELATORIO DE ENSAIO A_4131.2023_ASu_14_1 Rev_2



Nota 1: LQ - Limite de quantificação, SMWW - Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, CMMEF - Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, AOAC Intl. OMA - Official Methods of Analysis of AOAC international.

Nota 2: Os resultados apresentados referem-se somente a amostra analisada e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente.

Nota 3: Quando o laboratório for responsável pela amostragem está realizada seguindo o procedimento POP 7.3.01 conforme plano de amostragem FOR 7.3.01.

Nota 4: Quando o contratante for responsável pela amostragem o serviço de coleta, aquisição do material, descrição e conservação da amostra e meio de transporte é de inteira responsabilidade do contratante e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

Nota 5: O MLA Ambiental não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

Nota 6: As incertezas dos ensaios microbiológicos são expressas em log e as demais em %, baseadas na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança 95% (k=2).

Nota 7: Os resultados microbiológicos expressos como $> 5,7 \times 10^x$ devem ser avaliados como estimado.

Nota 8: As declarações de conformidade estão sujeitas a eventuais falhas de interpretação. São de caráter informativo/ orientativo, onde cabe ao contratante analisar criticamente os resultados obtidos.

Nota 9: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Motivo da revisão: Rev. 01 - Inclusão do registro fotográfico.

Rev. 02 - Inclusão da palavra Jusante no ponto de amostragem e substituição do registro fotográfico

Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.mlaambiental.com.br.

Código do Relatório de Ensaio: 4131/2023 Código de Validação da Ordem de Serviço: 70L-HHM7-7TZ

Data de Emissão: 20 de Junho de 2023

Relatório de Ensaio revisado e aprovado por: Carlos Eduardo Leal Lop



CARLOS EDUARDO L. LOPES
RESPONSÁVEL TÉCNICO
CRQ 122002250

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4119.2023_Ef_29_1 Rev_2

Este Relatório anula e substitui o relatório A_4119.2023_Ef_29_1-1

Interessado: Servico Colatinense de Saneamento Ambiental

Contato: Luiz Paulo Lievore Fabris

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

CNPJ: 06.698.248/0001-54

E-mail: lpfabris.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 na amostragem: 29,5 °C

Temperatura no recebimento: 5,0 °C

Condições ambientais: Ensolarado

Data da amostragem: 03/04/2023 - 08:47

Data do recebimento: 04/04/2023 - 08:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Coliformes termotolerantes	1,3x10 ² NMP/100mL	-	-
Demanda bioquímica de oxigênio	150,2 mg/L	-	≤ 120 mg/L
Demanda química de oxigênio	273 mg O ₂ /L	-	-
Fósforo	11,60 mg P- PO ₄ /L	-	-
Materiais flutuantes(c)	Virtualmente presente	-	Virtualmente ausentes
Nitrogênio amoniacal	62,4 mg NH ₃ -N/L	-	-
Óleos e graxas	94 mg/L	-	≤ 100 mg/L
Oxigênio consumido	55,6 mg O ₂ /L	-	-
Oxigênio dissolvido	7,4 mg/L	-	-
pH(c)	7,30	0,06	entre 5 e 9
Sólidos sedimentáveis	2,1 mL/L	0,3	≤ 1 mL/L
Surfactantes aniônicos	0,980 mg/L	-	-
Temperatura da amostra(c)	29,5 °C	0,073	≤ 40 °C
Turbidez	64,00 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	04/04/2023	08/04/2023
Demanda bioquímica de oxigênio	2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	05/04/2023	10/04/2023
Demanda química de oxigênio	25	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	05/04/2023	05/04/2023
Fósforo	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-P B e D	26/04/2023	26/04/2023
Materiais flutuantes	-	SMWW, 23ª Edição, Método 2110	03/04/2023	03/04/2023
Nitrogênio amoniacal	5	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-NH ₃ B e C	25/04/2023	25/04/2023
Óleos e graxas	10	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D	27/04/2023	27/04/2023
Oxigênio consumido	1	ABNT NBR 10739:1989	18/04/2023	18/04/2023
Oxigênio dissolvido	1	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-O C	05/04/2023	05/04/2023
pH	Faixa: 2 a 12	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H+ B	03/04/2023	03/04/2023
Sólidos sedimentáveis	0,7	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F	12/04/2023	12/04/2023
Surfactantes aniônicos	0,025	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	24/04/2023	24/04/2023
Temperatura da amostra	Faixa: 0 a 60	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	03/04/2023	03/04/2023

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4119.2023_Ef_29_1 Rev_2

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO	FIM DO ENSAIO
Turbidez	1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	24/04/2023	24/04/2023

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

- Demanda bioquímica de oxigênio - Este limite somente poderá ser ultrapassado no caso de efluente de sistema de tratamento com eficiência de remoção mínima de 60% de DBO, ou mediante estudo de autodepuração do corpo hídrico que comprove atendimento às metas do enquadramento do corpo receptor.

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

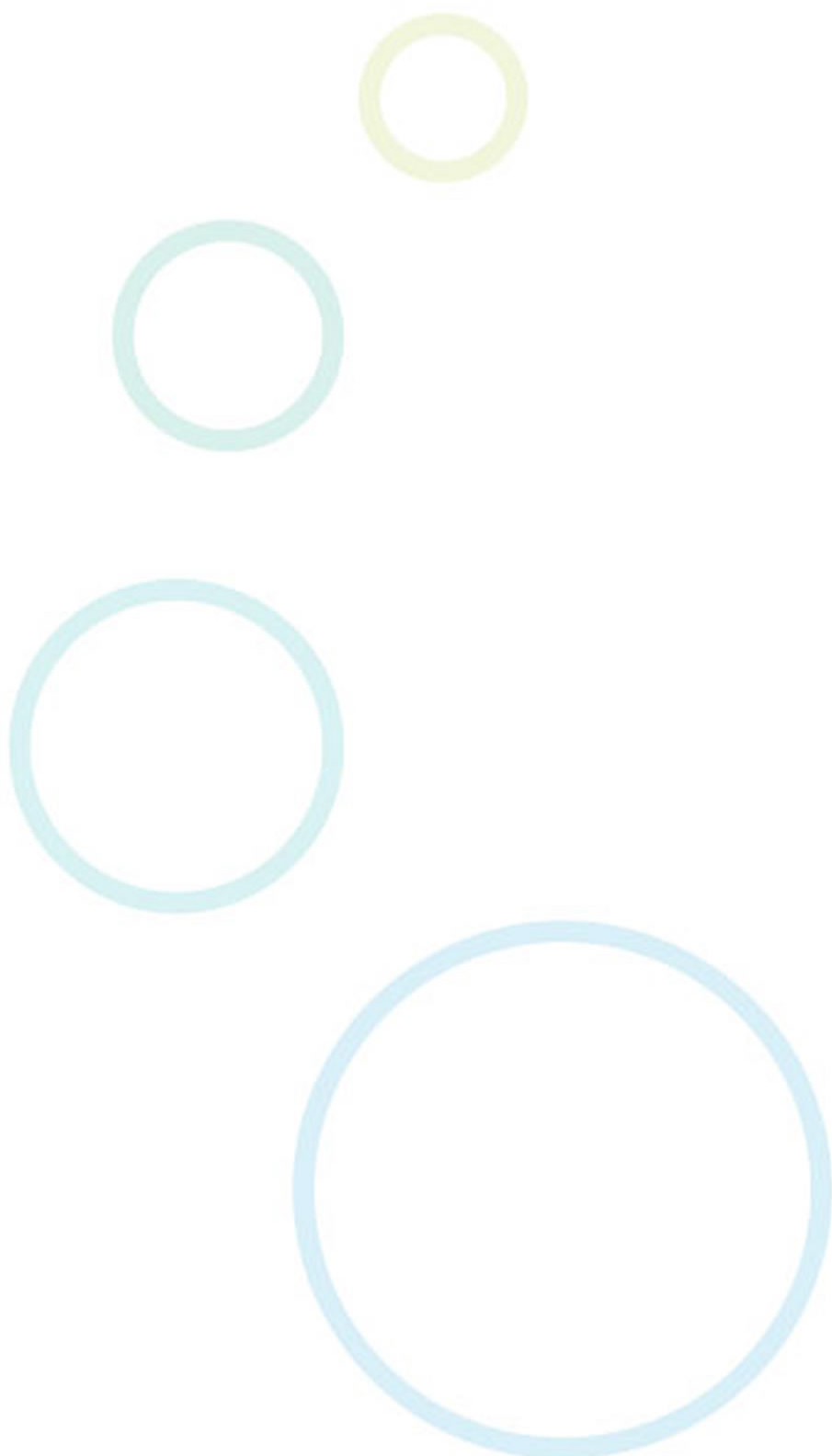
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

O MLA possui como regra de decisão não considerar as incertezas de medição dos ensaios na elaboração da Declaração de Conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade ou não das incertezas informadas

A amostra analisada não atende a legislação no(s) seguinte(s) ensaio(s):

Demanda bioquímica de oxigênio , Materiais flutuantes, Sólidos sedimentáveis

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4119.2023_Ef_29_1 Rev_2



RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4119.2023_Ef_29_1 Rev_2



RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4119.2023_Ef_29_1 Rev_2

Nota 1: LQ - Limite de quantificação, SMWW - Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, CMMEF - Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, AOAC Intl. OMA - Official Methods of Analysis of AOAC international.

Nota 2: Os resultados apresentados referem-se somente a amostra analisada e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente.

Nota 3: Quando o laboratório for responsável pela amostragem está realizada seguindo o procedimento POP 7.3.01 conforme plano de amostragem FOR 7.3.01.

Nota 4: Quando o contratante for responsável pela amostragem o serviço de coleta, aquisição do material, descrição e conservação da amostra e meio de transporte é de inteira responsabilidade do contratante e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

Nota 5: O MLA Ambiental não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

Nota 6: As incertezas dos ensaios microbiológicos são expressas em log e as demais em %, baseadas na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança 95% (k=2).

Nota 7: Os resultados microbiológicos expressos como $> 5,7 \times 10^x$ devem ser avaliados como estimado.

Nota 8: As declarações de conformidade estão sujeitas a eventuais falhas de interpretação. São de caráter informativo/ orientativo, onde cabe ao contratante analisar criticamente os resultados obtidos.

Nota 9: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Motivo da revisão: Rev. 01 - Inclusão do registro fotográfico.

Rev. 02 - Substituição do registro fotográfico

Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.mlaambiental.com.br.

Código do Relatório de Ensaio: 4119/2023 Código de Validação da Ordem de Serviço: 70L-HHM7-7TZ

Data de Emissão: 03 de Julho de 2023

Relatório de Ensaio revisado e aprovado por: Carlos Eduardo Leal Lop



CARLOS EDUARDO L. LOPES
RESPONSÁVEL TÉCNICO
CRQ 122002250

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4122.2023_Ef_32_1 Rev_2

Este Relatório anula e substitui o relatório A_4122.2023_Ef_32_1-1

Interessado: Servico Colatinense de Saneamento Ambiental**Contato:** Luiz Paulo Lievore Fabris**Endereço:** Rua Benjamin Costa,, n 105 Sagrado Coração de Jesus 29.707-130**CNPJ:** 06.698.248/0001-54**E-mail:** lpfabris.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 na amostragem:** 29,4 °C**Temperatura no recebimento:** 5,0 °C**Data da amostragem:** 03/04/2023 - 08:48**Data do recebimento:** 04/04/2023 - 08:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Coliformes termotolerantes	2,7x10 ¹ NMP/100mL	-	-
Demanda bioquímica de oxigênio	112,2 mg/L	-	≤ 120 mg/L
Demanda química de oxigênio	204 mg O ₂ /L	-	-
Fósforo	9,40 mg P- PO ₄ /L	-	-
Materiais flutuantes(c)	Virtualmente presente	-	Virtualmente ausentes
Nitrogênio amoniacal	63,7 mg NH ₃ -N/L	-	-
Óleos e graxas	47 mg/L	-	≤ 100 mg/L
Oxigênio consumido	59,6 mg O ₂ /L	-	-
Oxigênio dissolvido	7,5 mg/L	-	-
pH(c)	7,34	0,06	entre 5 e 9
Sólidos sedimentáveis	<0,7 mL/L	0,3	≤ 1 mL/L
Surfactantes aniônicos	0,700 mg/L	-	-
Temperatura da amostra(c)	29,4 °C	0,073	≤ 40 °C
Turbidez	35,50 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	04/04/2023	08/04/2023
Demanda bioquímica de oxigênio	2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	05/04/2023	10/04/2023
Demanda química de oxigênio	25	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	05/04/2023	05/04/2023
Fósforo	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-P B e D	26/04/2023	26/04/2023
Materiais flutuantes	-	SMWW, 23ª Edição, Método 2110	03/04/2023	03/04/2023
Nitrogênio amoniacal	5	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-NH ₃ B e C	25/04/2023	25/04/2023
Óleos e graxas	10	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D	28/04/2023	28/04/2023
Oxigênio consumido	1	ABNT NBR 10739:1989	18/04/2023	18/04/2023
Oxigênio dissolvido	1	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-O C	05/04/2023	05/04/2023
pH	Faixa: 2 a 12	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H+ B	03/04/2023	03/04/2023
Sólidos sedimentáveis	0,7	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F	12/04/2023	12/04/2023
Surfactantes aniônicos	0,025	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	24/04/2023	24/04/2023
Temperatura da amostra	Faixa: 0 a 60	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	03/04/2023	03/04/2023
Turbidez	1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	25/04/2023	25/04/2023

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4122.2023_Ef_32_1 Rev_2

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

- Demanda bioquímica de oxigênio - Este limite somente poderá ser ultrapassado no caso de efluente de sistema de tratamento com eficiência de remoção mínima de 60% de DBO, ou mediante estudo de autodepuração do corpo hídrico que comprove atendimento às metas do enquadramento do corpo receptor.

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

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

O MLA possui como regra de decisão não considerar as incertezas de medição dos ensaios na elaboração da Declaração de Conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade ou não das incertezas informadas

A amostra analisada não atende a legislação no(s) seguinte(s) ensaio(s):

Materiais flutuantes



Nota 1: LQ - Limite de quantificação, SMWW - Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, CMMEF - Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, AOAC Intl. OMA - Official Methods of Analysis of AOAC international.

Nota 2: Os resultados apresentados referem-se somente a amostra analisada e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente.

Nota 3: Quando o laboratório for responsável pela amostragem está realizada seguindo o procedimento POP 7.3.01 conforme plano de amostragem FOR 7.3.01.

Nota 4: Quando o contratante for responsável pela amostragem o serviço de coleta, aquisição do material, descrição e conservação da amostra e meio de transporte é de inteira responsabilidade do contratante e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

Nota 5: O MLA Ambiental não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

Nota 6: As incertezas dos ensaios microbiológicos são expressas em log e as demais em %, baseadas na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança 95% (k=2).

Nota 7: Os resultados microbiológicos expressos como $> 5,7 \times 10^*$ devem ser avaliados como estimado.

Nota 8: As declarações de conformidade estão sujeitas a eventuais falhas de interpretação. São de caráter informativo/ orientativo, onde cabe ao contratante analisar criticamente os resultados obtidos.

Nota 9: Este relatório de ensaio so pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Motivo da revisão: Rev. 01 - Inclusão do registro fotográfico.

Rev. 02 - Substituição do registro fotográfico

Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.mlaambiental.com.br.

Código do Relatório de Ensaio: 4122/2023 Código de Validação da Ordem de Serviço: 70L-HHM7-7TZ

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4122.2023_Ef_32_1 Rev_2

Data de Emissão: 03 de Julho de 2023

Relatório de Ensaio revisado e aprovado por: Carlos Eduardo Leal Lop



CARLOS EDUARDO L. LOPES
RESPONSÁVEL TÉCNICO
CRQ 122002250

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4128.2023_ASu_11_1 Rev_2

Este Relatório anula e substitui o relatório A_4128.2023_ASu_11_1-1

Interessado: Servico Colatinense de Saneamento Ambiental

Contato: Luiz Paulo Lievore Fabris

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

CNPJ: 06.698.248/0001-54

E-mail: lpfabris.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 na amostragem: 28,1 °C

Temperatura no recebimento: 5,0 °C

Condições ambientais: Ensolarado

Data da amostragem: 03/04/2023 - 08:28

Data do recebimento: 04/04/2023 - 08:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Coliformes termotolerantes	1,3x10 ² NMP/100mL	-	≤ 1,0x10 ³ NMP/100mL
Demanda bioquímica de oxigênio	19,4 mg/L	-	≤ 5 mg/L
Demanda química de oxigênio	37 mg O ₂ /L	-	-
Fósforo	0,04 mg P- PO ₄ /L	-	-
Óleos e graxas visíveis(c)	Virtualmente ausente	-	Virtualmente ausentes
Oxigênio dissolvido	7,3 mg/L	-	≥ 5,0 mg/L
pH(c)	7,84	0,06	-
Sólidos totais	<25 mg/L	-	-
Temperatura da amostra(c)	28,1 °C	0,073	-
Turbidez	19,74 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	04/04/2023	08/04/2023
Demanda bioquímica de oxigênio	2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	05/04/2023	10/04/2023
Demanda química de oxigênio	25	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	05/04/2023	05/04/2023
Fósforo	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-P B e D	27/04/2023	27/04/2023
Óleos e graxas visíveis	-	SMWW, 23ª Edição, Método 2110	03/04/2023	03/04/2023
Oxigênio dissolvido	1	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-O C	05/04/2023	05/04/2023
pH	Faixa: 2 a 12	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H+ B	03/04/2023	03/04/2023
Sólidos totais	25	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 B	28/04/2023	28/04/2023
Temperatura da amostra	Faixa: 0 a 60	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	03/04/2023	03/04/2023
Turbidez	1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	13/04/2023	13/04/2023

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.

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4128.2023_ASu_11_1 Rev_2

- 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 $\leq$ 7,5;
2,0 mg/L N, para 7,5 < pH $\leq$ 8,0;
1,0 mg/L N, para 8,0 < pH $\leq$ 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

O MLA possui como regra de decisão não considerar as incertezas de medição dos ensaios na elaboração da Declaração de Conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade ou não das incertezas informadas

A amostra analisada não atende a legislação no(s) seguinte(s) ensaio(s):

Demanda bioquímica de oxigênio



Nota 1: LQ - Limite de quantificação, SMWW - Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, CMMEF - Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, AOAC Intl. OMA - Official Methods of Analysis of AOAC international.

Nota 2: Os resultados apresentados referem-se somente a amostra analisada e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente.

Nota 3: Quando o laboratório for responsável pela amostragem está realizada seguindo o procedimento POP 7.3.01 conforme plano de amostragem FOR 7.3.01.

Nota 4: Quando o contratante for responsável pela amostragem o serviço de coleta, aquisição do material, descrição e conservação da amostra e meio de transporte é de inteira responsabilidade do contratante e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

Nota 5: O MLA Ambiental não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

Nota 6: As incertezas dos ensaios microbiológicos são expressas em log e as demais em %, baseadas na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança 95% ($k=2$).

Nota 7: Os resultados microbiológicos expressos como $> 5,7 \times 10^x$ devem ser avaliados como estimado.

Nota 8: As declarações de conformidade estão sujeitas a eventuais falhas de interpretação. São de caráter informativo/ orientativo, onde cabe ao contratante analisar criticamente os resultados obtidos.

Nota 9: Este relatório de ensaio so pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Motivo da revisão: Rev. 01 - Inclusão do registro fotográfico.

Rev. 02 - Substituição do registro fotográfico

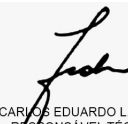
RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4128.2023_ASu_11_1 Rev_2

Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.mlaambiental.com.br.

Código do Relatório de Ensaio: 4128/2023 Código de Validação da Ordem de Serviço: 70L-HHM7-7TZ

Data de Emissão: 03 de Julho de 2023

Relatório de Ensaio revisado e aprovado por: Carlos Eduardo Leal Lop



CARLOS EDUARDO L. LOPES
RESPONSÁVEL TÉCNICO
CRQ 122002250

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_4128.2023_ASu_11_1 Rev_2

Este Relatório anula e substitui o relatório A_4128.2023_ASu_11_1-1

Interessado: Servico Colatinense de Saneamento Ambiental**Contato:** Luiz Paulo Lievore Fabris**Endereço:** Rua Benjamin Costa,, n 105 Sagrado Coração de Jesus 29.707-130**CNPJ:** 06.698.248/0001-54**E-mail:** lpfabris.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 na amostragem:** 28,1 °C**Temperatura no recebimento:** 5.0 °C**Condições ambientais:** Ensolarado**Data da amostragem:** 03/04/2023 - 08:28**Data do recebimento:** 04/04/2023 - 08:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Amônia	0,10 mg NH3-N/L	0,08	-
Nitrogênio total	0,820 mg/L	-	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO	FIM DO ENSAIO
Amônia	0,05	EPA 350.2: 1974	27/04/2023	27/04/2023
Nitrogênio total	0,05	POP 7.2.73	27/04/2023	27/04/2023

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.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

O MLA possui como regra de decisão não considerar as incertezas de medição dos ensaios na elaboração da Declaração de Conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade ou não das incertezas informadas

A amostra atende a legislação nos ensaios analisados.

RELATORIO DE ENSAIO A_4128.2023_ASu_11_1 Rev_2



Nota 1: LQ - Limite de quantificação, SMWW - Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, CMMEF - Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, AOAC Intl. OMA - Official Methods of Analysis of AOAC international.

Nota 2: Os resultados apresentados referem-se somente a amostra analisada e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente.

Nota 3: Quando o laboratório for responsável pela amostragem está realizada seguindo o procedimento POP 7.3.01 conforme plano de amostragem FOR 7.3.01.

Nota 4: Quando o contratante for responsável pela amostragem o serviço de coleta, aquisição do material, descrição e conservação da amostra e meio de transporte é de inteira responsabilidade do contratante e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

Nota 5: O MLA Ambiental não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

Nota 6: As incertezas dos ensaios microbiológicos são expressas em log e as demais em %, baseadas na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança 95% (k=2).

Nota 7: Os resultados microbiológicos expressos como $> 5,7 \times 10^x$ devem ser avaliados como estimado.

Nota 8: As declarações de conformidade estão sujeitas a eventuais falhas de interpretação. São de caráter informativo/ orientativo, onde cabe ao contratante analisar criticamente os resultados obtidos.

Nota 9: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Motivo da revisão: Rev. 01 - Inclusão do registro fotográfico.

Rev. 02 - Substituição do registro fotográfico

Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.mlaambiental.com.br.

Código do Relatório de Ensaio: 4128/2023 Código de Validação da Ordem de Serviço: 70L-HHM7-7TZ

Data de Emissão: 03 de Julho de 2023

Relatório de Ensaio revisado e aprovado por: Carlos Eduardo Leal Lop



CARLOS EDUARDO L. LOPES
RESPONSÁVEL TÉCNICO
CRQ 122002250

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4134.2023_ASu_17_1 Rev_2

Este Relatório anula e substitui o relatório A_4134.2023_ASu_17_1-1

Interessado: Servico Colatinense de Saneamento Ambiental

Contato: Luiz Paulo Lievore Fabris

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

CNPJ: 06.698.248/0001-54

E-mail: lpfabris.sanear@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 na amostragem: 28,1 °C

Temperatura no recebimento: 5,0 °C

Condições ambientais: Ensolarado

Data da amostragem: 03/04/2023 - 08:30

Data do recebimento: 04/04/2023 - 08:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Coliformes termotolerantes	4,9x10 ¹ NMP/100mL	-	≤ 1,0x10 ³ NMP/100mL
Demanda bioquímica de oxigênio	13,8 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 ausente	-	Virtualmente ausentes
Oxigênio dissolvido	7,3 mg/L	-	≥ 5,0 mg/L
pH(c)	7,82	0,06	-
Sólidos totais	<25 mg/L	-	-
Temperatura da amostra(c)	28,1 °C	0,073	-
Turbidez	21,90 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	04/04/2023	06/04/2023
Demanda bioquímica de oxigênio	2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	05/04/2023	10/04/2023
Demanda química de oxigênio	25	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	05/04/2023	05/04/2023
Fósforo	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-P B e D	27/04/2023	27/04/2023
Óleos e graxas visíveis	-	SMWW, 23ª Edição, Método 2110	03/04/2023	03/04/2023
Oxigênio dissolvido	1	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-O C	05/04/2023	05/04/2023
pH	Faixa: 2 a 12	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H+ B	03/04/2023	03/04/2023
Sólidos totais	25	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 B	28/04/2023	28/04/2023
Temperatura da amostra	Faixa: 0 a 60	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	03/04/2023	03/04/2023
Turbidez	1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	13/04/2023	13/04/2023

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.

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4134.2023_ASu_17_1 Rev_2

- 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 $\leq$ 7,5;
2,0 mg/L N, para 7,5 < pH $\leq$ 8,0;
1,0 mg/L N, para 8,0 < pH $\leq$ 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

O MLA possui como regra de decisão não considerar as incertezas de medição dos ensaios na elaboração da Declaração de Conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade ou não das incertezas informadas

A amostra analisada não atende a legislação no(s) seguinte(s) ensaio(s):

Demanda bioquímica de oxigênio



Nota 1: LQ - Limite de quantificação, SMWW - Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, CMMEF - Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, AOAC Intl. OMA - Official Methods of Analysis of AOAC international.

Nota 2: Os resultados apresentados referem-se somente a amostra analisada e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente.

Nota 3: Quando o laboratório for responsável pela amostragem está realizada seguindo o procedimento POP 7.3.01 conforme plano de amostragem FOR 7.3.01.

Nota 4: Quando o contratante for responsável pela amostragem o serviço de coleta, aquisição do material, descrição e conservação da amostra e meio de transporte é de inteira responsabilidade do contratante e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

Nota 5: O MLA Ambiental não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

Nota 6: As incertezas dos ensaios microbiológicos são expressas em log e as demais em %, baseadas na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança 95% ($k=2$).

Nota 7: Os resultados microbiológicos expressos como $> 5,7 \times 10^x$ devem ser avaliados como estimado.

Nota 8: As declarações de conformidade estão sujeitas a eventuais falhas de interpretação. São de caráter informativo/ orientativo, onde cabe ao contratante analisar criticamente os resultados obtidos.

Nota 9: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Motivo da revisão: Rev. 01 - Inclusão do registro fotográfico.

Rev. 02 - Inclusão da palavra Jusante no ponto de amostragem.

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4134.2023_ASu_17_1 Rev_2

Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.mlaambiental.com.br.

Código do Relatório de Ensaio: 4134/2023 Código de Validação da Ordem de Serviço: 70L-HHM7-7TZ

Data de Emissão: 20 de Junho de 2023

Relatório de Ensaio revisado e aprovado por: Carlos Eduardo Leal Lop



CARLOS EDUARDO L. LOPES
RESPONSÁVEL TÉCNICO
CRQ 122002250

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_4134.2023_ASu_17_1 Rev_2

Este Relatório anula e substitui o relatório A_4134.2023_ASu_17_1-1

Interessado: Servico Colatinense de Saneamento Ambiental**Contato:** Luiz Paulo Lievore Fabris**Endereço:** Rua Benjamin Costa,, n 105 Sagrado Coração de Jesus 29.707-130**CNPJ:** 06.698.248/0001-54**E-mail:** lpfabris.sanear@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 na amostragem:** 28,1 °C**Temperatura no recebimento:** 5.0 °C**Condições ambientais:** Ensolarado**Data da amostragem:** 03/04/2023 - 08:30**Data do recebimento:** 04/04/2023 - 08:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Amônia	0,12 mg NH3-N/L	0,08	-
Nitrogênio total	0,790 mg/L	-	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO	FIM DO ENSAIO
Amônia	0,05	EPA 350.2: 1974	27/04/2023	27/04/2023
Nitrogênio total	0,05	POP 7.2.73	27/04/2023	27/04/2023

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.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

O MLA possui como regra de decisão não considerar as incertezas de medição dos ensaios na elaboração da Declaração de Conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade ou não das incertezas informadas

A amostra atende a legislação nos ensaios analisados.

RELATORIO DE ENSAIO A_4134.2023_ASu_17_1 Rev_2



Nota 1: LQ - Limite de quantificação, SMWW - Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, CMMEF - Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, AOAC Intl. OMA - Official Methods of Analysis of AOAC international.

Nota 2: Os resultados apresentados referem-se somente a amostra analisada e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente.

Nota 3: Quando o laboratório for responsável pela amostragem está realizada seguindo o procedimento POP 7.3.01 conforme plano de amostragem FOR 7.3.01.

Nota 4: Quando o contratante for responsável pela amostragem o serviço de coleta, aquisição do material, descrição e conservação da amostra e meio de transporte é de inteira responsabilidade do contratante e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

Nota 5: O MLA Ambiental não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

Nota 6: As incertezas dos ensaios microbiológicos são expressas em log e as demais em %, baseadas na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança 95% (k=2).

Nota 7: Os resultados microbiológicos expressos como $> 5,7 \times 10^x$ devem ser avaliados como estimado.

Nota 8: As declarações de conformidade estão sujeitas a eventuais falhas de interpretação. São de caráter informativo/ orientativo, onde cabe ao contratante analisar criticamente os resultados obtidos.

Nota 9: Este relatório de ensaio so pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Motivo da revisão: Rev. 01 - Inclusão do registro fotográfico.

Rev. 02 - Inclusão da palavra Jusante no ponto de amostragem.

Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.mlaambiental.com.br.

Código do Relatório de Ensaio: 4134/2023 Código de Validação da Ordem de Serviço: 70L-HHM7-7TZ

Data de Emissão: 20 de Junho de 2023

Relatório de Ensaio revisado e aprovado por: Carlos Eduardo Leal Lop



CARLOS EDUARDO L. LOPES
RESPONSÁVEL TÉCNICO
CRQ 122002250

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4120.2023_Ef_30_1 Rev_2

Este Relatório anula e substitui o relatório A_4120.2023_Ef_30_1-1

Interessado: Servico Colatinense de Saneamento Ambiental

Contato: Luiz Paulo Lievore Fabris

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

CNPJ: 06.698.248/0001-54

E-mail: lpfabris.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 na amostragem: 28,4 °C

Temperatura no recebimento: 5,0 °C

Data da amostragem: 03/04/2023 - 11:15

Data do recebimento: 04/04/2023 - 08:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Coliformes termotolerantes	1,3x10 ² NMP/100mL	-	-
Demanda bioquímica de oxigênio	114,4 mg/L	-	≤ 120 mg/L
Demanda química de oxigênio	208 mg O ₂ /L	-	-
Fósforo	1,30 mg P- PO ₄ /L	-	-
Materiais flutuantes(c)	Virtualmente presente	-	Virtualmente ausentes
Nitrogênio amoniacal	14,9 mg NH ₃ -N/L	-	-
Óleos e graxas	17 mg/L	-	≤ 100 mg/L
Oxigênio consumido	49,6 mg O ₂ /L	-	-
Oxigênio dissolvido	7,7 mg/L	-	-
pH(c)	7,67	0,06	entre 5 e 9
Sólidos sedimentáveis	1,0 mL/L	0,3	≤ 1 mL/L
Surfactantes aniônicos	0,090 mg/L	-	-
Temperatura da amostra(c)	28,4 °C	0,073	≤ 40 °C
Turbidez	55,10 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	04/04/2023	08/04/2023
Demanda bioquímica de oxigênio	2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	05/04/2023	10/04/2023
Demanda química de oxigênio	25	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	05/04/2023	05/04/2023
Fósforo	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-P B e D	26/04/2023	26/04/2023
Materiais flutuantes	-	SMWW, 23ª Edição, Método 2110	03/04/2023	03/04/2023
Nitrogênio amoniacal	5	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-NH ₃ B e C	25/04/2023	25/04/2023
Óleos e graxas	10	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D	28/04/2023	28/04/2023
Oxigênio consumido	1	ABNT NBR 10739:1989	18/04/2023	18/04/2023
Oxigênio dissolvido	1	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-O C	05/04/2023	05/04/2023
pH	Faixa: 2 a 12	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H+ B	03/04/2023	03/04/2023
Sólidos sedimentáveis	0,7	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F	12/04/2023	12/04/2023
Surfactantes aniônicos	0,025	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	24/04/2023	24/04/2023
Temperatura da amostra	Faixa: 0 a 60	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	03/04/2023	03/04/2023
Turbidez	1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	25/04/2023	25/04/2023

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4120.2023_Ef_30_1 Rev_2

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

- Demanda bioquímica de oxigênio - Este limite somente poderá ser ultrapassado no caso de efluente de sistema de tratamento com eficiência de remoção mínima de 60% de DBO, ou mediante estudo de autodepuração do corpo hídrico que comprove atendimento às metas do enquadramento do corpo receptor.

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

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

O MLA possui como regra de decisão não considerar as incertezas de medição dos ensaios na elaboração da Declaração de Conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade ou não das incertezas informadas

A amostra analisada não atende a legislação no(s) seguinte(s) ensaio(s):

Materiais flutuantes



Nota 1: LQ - Limite de quantificação, SMWW - Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, CMMEF - Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, AOAC Intl. OMA - Official Methods of Analysis of AOAC international.

Nota 2: Os resultados apresentados referem-se somente a amostra analisada e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente.

Nota 3: Quando o laboratório for responsável pela amostragem está realizada seguindo o procedimento POP 7.3.01 conforme plano de amostragem FOR 7.3.01.

Nota 4: Quando o contratante for responsável pela amostragem o serviço de coleta, aquisição do material, descrição e conservação da amostra e meio de transporte é de inteira responsabilidade do contratante e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

Nota 5: O MLA Ambiental não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

Nota 6: As incertezas dos ensaios microbiológicos são expressas em log e as demais em %, baseadas na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança 95% (k=2).

Nota 7: Os resultados microbiológicos expressos como $> 5,7 \times 10^*$ devem ser avaliados como estimado.

Nota 8: As declarações de conformidade estão sujeitas a eventuais falhas de interpretação. São de caráter informativo/ orientativo, onde cabe ao contratante analisar criticamente os resultados obtidos.

Nota 9: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Motivo da revisão: Rev. 01 - Inclusão do registro fotográfico.

Rev. 02 - Substituição do registro fotográfico

Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.mlaambiental.com.br.

Código do Relatório de Ensaio: 4120/2023 Código de Validação da Ordem de Serviço: 70L-HHM7-7TZ

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4120.2023_Ef_30_1 Rev_2

Data de Emissão: 20 de Junho de 2023

Relatório de Ensaio revisado e aprovado por: Carlos Eduardo Leal Lop



CARLOS EDUARDO L. LOPES
RESPONSÁVEL TÉCNICO
CRQ 122002250

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4125.2023_Ef_35_1 Rev_2

Este Relatório anula e substitui o relatório A_4125.2023_Ef_35_1-1

Interessado: Servico Colatinense de Saneamento Ambiental

Contato: Luiz Paulo Lievore Fabris

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

CNPJ: 06.698.248/0001-54

E-mail: lpfabris.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 MÁRIO GIURIZATO 24 K - 332386.00 E - 7843899.00 S

Responsável pela amostragem: Laboratório

Temperatura na amostragem: 27,9 °C

Temperatura no recebimento: 5,0 °C

Condições ambientais: Ensolarado

Data da amostragem: 03/04/2023 - 11:07

Data do recebimento: 04/04/2023 - 08:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Coliformes termotolerantes	1,3x10 ² NMP/100mL	-	-
Demanda bioquímica de oxigênio	126,5 mg/L	-	≤ 120 mg/L
Demanda química de oxigênio	230 mg O ₂ /L	-	-
Fósforo	4,70 mg P- PO ₄ /L	-	-
Materiais flutuantes(c)	Virtualmente presente	-	Virtualmente ausentes
Nitrogênio amoniacal	32,2 mg NH ₃ -N/L	-	-
Óleos e graxas	12 mg/L	-	≤ 100 mg/L
Oxigênio consumido	39,6 mg O ₂ /L	-	-
Oxigênio dissolvido	7,6 mg/L	-	-
pH(c)	7,40	0,06	entre 5 e 9
Sólidos sedimentáveis	1,1 mL/L	0,3	≤ 1 mL/L
Surfactantes aniônicos	0,058 mg/L	-	-
Temperatura da amostra(c)	27,9 °C	0,073	≤ 40 °C
Turbidez	30,20 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	04/04/2023	08/04/2023
Demanda bioquímica de oxigênio	2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	05/04/2023	10/04/2023
Demanda química de oxigênio	25	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	05/04/2023	05/04/2023
Fósforo	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-P B e D	26/04/2023	26/04/2023
Materiais flutuantes	-	SMWW, 23ª Edição, Método 2110	03/04/2023	03/04/2023
Nitrogênio amoniacal	5	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-NH ₃ B e C	25/04/2023	25/04/2023
Óleos e graxas	10	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D	28/04/2023	28/04/2023
Oxigênio consumido	1	ABNT NBR 10739:1989	18/04/2023	18/04/2023
Oxigênio dissolvido	1	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-O C	05/04/2023	05/04/2023
pH	Faixa: 2 a 12	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H+ B	03/04/2023	03/04/2023
Sólidos sedimentáveis	0,7	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F	12/04/2023	12/04/2023
Surfactantes aniônicos	0,025	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	24/04/2023	24/04/2023
Temperatura da amostra	Faixa: 0 a 60	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	03/04/2023	03/04/2023
Turbidez	1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	24/04/2023	24/04/2023

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4125.2023_Ef_35_1 Rev_2

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

- Demanda bioquímica de oxigênio - Este limite somente poderá ser ultrapassado no caso de efluente de sistema de tratamento com eficiência de remoção mínima de 60% de DBO, ou mediante estudo de autodepuração do corpo hídrico que comprove atendimento às metas do enquadramento do corpo receptor.

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

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

O MLA possui como regra de decisão não considerar as incertezas de medição dos ensaios na elaboração da Declaração de Conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade ou não das incertezas informadas

A amostra analisada não atende a legislação no(s) seguinte(s) ensaio(s):

Demanda bioquímica de oxigênio, Materiais flutuantes, Sólidos sedimentáveis



Nota 1: LQ - Limite de quantificação, SMWW - Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, CMMEF - Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, AOAC Intl. OMA - Official Methods of Analysis of AOAC international.

Nota 2: Os resultados apresentados referem-se somente a amostra analisada e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente.

Nota 3: Quando o laboratório for responsável pela amostragem está realizada seguindo o procedimento POP 7.3.01 conforme plano de amostragem FOR 7.3.01.

Nota 4: Quando o contratante for responsável pela amostragem o serviço de coleta, aquisição do material, descrição e conservação da amostra e meio de transporte é de inteira responsabilidade do contratante e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

Nota 5: O MLA Ambiental não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

Nota 6: As incertezas dos ensaios microbiológicos são expressas em log e as demais em %, baseadas na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança 95% (k=2).

Nota 7: Os resultados microbiológicos expressos como $> 5,7 \times 10^*$ devem ser avaliados como estimado.

Nota 8: As declarações de conformidade estão sujeitas a eventuais falhas de interpretação. São de caráter informativo/ orientativo, onde cabe ao contratante analisar criticamente os resultados obtidos.

Nota 9: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Motivo da revisão: Rev. 01 - Inclusão do registro fotográfico.

Rev. 02 - Substituição do registro fotográfico

Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.mlaambiental.com.br.

Código do Relatório de Ensaio: 4125/2023 Código de Validação da Ordem de Serviço: 70L-HHM7-7TZ

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4125.2023_Ef_35_1 Rev_2

Data de Emissão: 20 de Junho de 2023

Relatório de Ensaio revisado e aprovado por: Carlos Eduardo Leal Lop



CARLOS EDUARDO L. LOPES
RESPONSÁVEL TÉCNICO
CRQ 122002250

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4132.2023_ASu_15_1 Rev_2

Este Relatório anula e substitui o relatório A_4132.2023_ASu_15_1-1

Interessado: Servico Colatinense de Saneamento Ambiental

Contato: Luiz Paulo Lievore Fabris

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

CNPJ: 06.698.248/0001-54

E-mail: lpfabris.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

Data da amostragem: 03/04/2023 - 11:32

Temperatura na amostragem: 28,9 °C

Temperatura no recebimento: 5,0 °C

Data do recebimento: 04/04/2023 - 08:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Coliformes termotolerantes	2,2x10 ¹ NMP/100mL	-	≤ 1,0x10 ³ NMP/100mL
Demanda bioquímica de oxigênio	29,2 mg/L	-	≤ 5 mg/L
Demanda química de oxigênio	53 mg O ₂ /L	-	-
Fósforo	1,45 mg P- PO ₄ /L	-	-
Óleos e graxas visíveis(c)	Virtualmente ausente	-	Virtualmente ausentes
Oxigênio dissolvido	7,4 mg/L	-	≥ 5,0 mg/L
pH(c)	7,70	0,06	-
Sólidos totais	65,00 mg/L	-	-
Temperatura da amostra(c)	28,9 °C	0,073	-
Turbidez	20,70 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	04/04/2023	08/04/2023
Demanda bioquímica de oxigênio	2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	05/04/2023	10/04/2023
Demanda química de oxigênio	25	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	05/04/2023	05/04/2023
Fósforo	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-P B e D	27/04/2023	27/04/2023
Óleos e graxas visíveis	-	SMWW, 23ª Edição, Método 2110	03/04/2023	03/04/2023
Oxigênio dissolvido	1	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-O C	05/04/2023	05/04/2023
pH	Faixa: 2 a 12	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H+ B	03/04/2023	03/04/2023
Sólidos totais	25	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 B	28/04/2023	28/04/2023
Temperatura da amostra	Faixa: 0 a 60	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	03/04/2023	03/04/2023
Turbidez	1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	13/04/2023	13/04/2023

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_4132.2023_ASu_15_1 Rev_2

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

O MLA possui como regra de decisão não considerar as incertezas de medição dos ensaios na elaboração da Declaração de Conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade ou não das incertezas informadas

A amostra analisada não atende a legislação no(s) seguinte(s) ensaio(s):

Demanda bioquímica de oxigênio



Nota 1: LQ - Limite de quantificação, SMWW - Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, CMMEF - Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, AOAC Intl. OMA - Official Methods of Analysis of AOAC international.

Nota 2: Os resultados apresentados referem-se somente a amostra analisada e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente.

Nota 3: Quando o laboratório for responsável pela amostragem está realizada seguindo o procedimento POP 7.3.01 conforme plano de amostragem FOR 7.3.01.

Nota 4: Quando o contratante for responsável pela amostragem o serviço de coleta, aquisição do material, descrição e conservação da amostra e meio de transporte é de inteira responsabilidade do contratante e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

Nota 5: O MLA Ambiental não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

Nota 6: As incertezas dos ensaios microbiológicos são expressas em log e as demais em %, baseadas na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança 95% (k=2).

Nota 7: Os resultados microbiológicos expressos como $> 5,7 \times 10^x$ devem ser avaliados como estimado.

Nota 8: As declarações de conformidade estão sujeitas a eventuais falhas de interpretação. São de caráter informativo/ orientativo, onde cabe ao contratante analisar criticamente os resultados obtidos.

Nota 9: Este relatório de ensaio so pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Motivo da revisão:

Rev. 01 - Inclusão do registro fotográfico.

Rev. 02 - Inclusão da palavra Jusante no ponto de amostragem e substituição do registro fotográfico

Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.mlaambiental.com.br.

Código do Relatório de Ensaio: 4132/2023 Código de Validação da Ordem de Serviço: 70L-HHM7-7TZ

Data de Emissão: 20 de Junho de 2023

Relatório de Ensaio revisado e aprovado por: Carlos Eduardo Leal Lop

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4132.2023_ASu_15_1 Rev_2



CARLOS EDUARDO L. LOPES
RESPONSÁVEL TÉCNICO
CRQ 122002250

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_4132.2023_ASu_15_1 Rev_2

Este Relatório anula e substitui o relatório A_4132.2023_ASu_15_1-1

Interessado: Servico Colatinense de Saneamento Ambiental

Contato: Luiz Paulo Lievore Fabris

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

CNPJ: 06.698.248/0001-54

E-mail: lpfabris.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

Data da amostragem: 03/04/2023 - 11:32

Temperatura na amostragem: 28,9 °C

Temperatura no recebimento: 5.0 °C

Data do recebimento: 04/04/2023 - 08:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Amônia	0,64 mg NH ₃ -N/L	0,08	-
Nitrogênio total	0,640 mg/L	-	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO	FIM DO ENSAIO
Amônia	0,05	EPA 350.2: 1974	27/04/2023	27/04/2023
Nitrogênio total	0,05	POP 7.2.73	27/04/2023	27/04/2023

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.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

O MLA possui como regra de decisão não considerar as incertezas de medição dos ensaios na elaboração da Declaração de Conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade ou não das incertezas informadas

A amostra atende a legislação nos ensaios analisados.

RELATORIO DE ENSAIO A_4132.2023_ASu_15_1 Rev_2



Nota 1: LQ - Limite de quantificação, SMWW - Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, CMMEF - Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, AOAC Intl. OMA - Official Methods of Analysis of AOAC international.

Nota 2: Os resultados apresentados referem-se somente a amostra analisada e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente.

Nota 3: Quando o laboratório for responsável pela amostragem está realizada seguindo o procedimento POP 7.3.01 conforme plano de amostragem FOR 7.3.01.

Nota 4: Quando o contratante for responsável pela amostragem o serviço de coleta, aquisição do material, descrição e conservação da amostra e meio de transporte é de inteira responsabilidade do contratante e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

Nota 5: O MLA Ambiental não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

Nota 6: As incertezas dos ensaios microbiológicos são expressas em log e as demais em %, baseadas na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança 95% (k=2).

Nota 7: Os resultados microbiológicos expressos como $> 5,7 \times 10^x$ devem ser avaliados como estimado.

Nota 8: As declarações de conformidade estão sujeitas a eventuais falhas de interpretação. São de caráter informativo/ orientativo, onde cabe ao contratante analisar criticamente os resultados obtidos.

Nota 9: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Motivo da revisão:

Rev. 01 - Inclusão do registro fotográfico.

Rev. 02 - Inclusão da palavra Jusante no ponto de amostragem e substituição do registro fotográfico

Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.mlaambiental.com.br.

Código do Relatório de Ensaio: 4132/2023 Código de Validação da Ordem de Serviço: 70L-HHM7-7TZ

Data de Emissão: 20 de Junho de 2023

Relatório de Ensaio revisado e aprovado por: Carlos Eduardo Leal Lop



CARLOS EDUARDO L. LOPES
RESPONSÁVEL TÉCNICO
CRQ 122002250

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4115.2023_Ef_25_1 Rev_2

Este Relatório anula e substitui o relatório A_4115.2023_Ef_25_1-1

Interessado: Servico Colatinense de Saneamento Ambiental

Contato: Luiz Paulo Lieveiro Fabris

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

CNPJ: 06.698.248/0001-54

E-mail: lpfabris.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 na amostragem: 28,7 °C

Temperatura no recebimento: 5,0 °C

Data da amostragem: 03/04/2023 - 13:40

Data do recebimento: 04/04/2023 - 08:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Coliformes termotolerantes	4,9x10 ¹ NMP/100mL	-	-
Demanda bioquímica de oxigênio	125,5 mg/L	-	≤ 120 mg/L
Demanda química de oxigênio	251 mg O ₂ /L	-	-
Fósforo	11,70 mg P- PO ₄ /L	-	-
Materiais flutuantes(c)	Virtualmente presente	-	Virtualmente ausentes
Nitrogênio amoniacal	62,5 mg NH ₃ -N/L	-	-
Óleos e graxas	57 mg/L	-	≤ 100 mg/L
Oxigênio consumido	50,6 mg O ₂ /L	-	-
Oxigênio dissolvido	7,8 mg/L	-	-
pH(c)	7,40	0,06	entre 5 e 9
Sólidos sedimentáveis	<0,7 mL/L	0,3	≤ 1 mL/L
Surfactantes aniônicos	0,610 mg/L	-	-
Temperatura da amostra(c)	28,7 °C	0,073	≤ 40 °C
Turbidez	41,90 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	04/04/2023	08/04/2023
Demanda bioquímica de oxigênio	2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	05/04/2023	10/04/2023
Demanda química de oxigênio	25	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	05/04/2023	05/04/2023
Fósforo	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-P B e D	26/04/2023	26/04/2023
Materiais flutuantes	-	SMWW, 23ª Edição, Método 2110	03/04/2023	03/04/2023
Nitrogênio amoniacal	5	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-NH ₃ B e C	25/04/2023	25/04/2023
Óleos e graxas	10	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D	27/04/2023	27/04/2023
Oxigênio consumido	1	ABNT NBR 10739:1989	18/04/2023	18/04/2023
Oxigênio dissolvido	1	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-O C	05/04/2023	05/04/2023
pH	Faixa: 2 a 12	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H+ B	03/04/2023	03/04/2023
Sólidos sedimentáveis	0,7	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F	12/04/2023	12/04/2023
Surfactantes aniônicos	0,025	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	24/04/2023	24/04/2023
Temperatura da amostra	Faixa: 0 a 60	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	03/04/2023	03/04/2023
Turbidez	1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	24/04/2023	24/04/2023

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4115.2023_Ef_25_1 Rev_2

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

- Demanda bioquímica de oxigênio - Este limite somente poderá ser ultrapassado no caso de efluente de sistema de tratamento com eficiência de remoção mínima de 60% de DBO, ou mediante estudo de autodepuração do corpo hídrico que comprove atendimento às metas do enquadramento do corpo receptor.

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

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

O MLA possui como regra de decisão não considerar as incertezas de medição dos ensaios na elaboração da Declaração de Conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade ou não das incertezas informadas

A amostra analisada não atende a legislação no(s) seguinte(s) ensaio(s):

Demanda bioquímica de oxigênio, Materiais flutuantes



Nota 1: LQ - Limite de quantificação, SMWW - Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, CMMEF - Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, AOAC Intl. OMA - Official Methods of Analysis of AOAC international.

Nota 2: Os resultados apresentados referem-se somente a amostra analisada e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente.

Nota 3: Quando o laboratório for responsável pela amostragem está realizada seguindo o procedimento POP 7.3.01 conforme plano de amostragem FOR 7.3.01.

Nota 4: Quando o contratante for responsável pela amostragem o serviço de coleta, aquisição do material, descrição e conservação da amostra e meio de transporte é de inteira responsabilidade do contratante e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

Nota 5: O MLA Ambiental não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

Nota 6: As incertezas dos ensaios microbiológicos são expressas em log e as demais em %, baseadas na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança 95% (k=2).

Nota 7: Os resultados microbiológicos expressos como $> 5,7 \times 10^*$ devem ser avaliados como estimado.

Nota 8: As declarações de conformidade estão sujeitas a eventuais falhas de interpretação. São de caráter informativo/ orientativo, onde cabe ao contratante analisar criticamente os resultados obtidos.

Nota 9: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Motivo da revisão: Rev. 01 - Inclusão do registro fotográfico.

Rev. 02 - Substituição do registro fotográfico

Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.mlaambiental.com.br.

Código do Relatório de Ensaio: 4115/2023 Código de Validação da Ordem de Serviço: 70L-HHM7-7TZ

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4115.2023_Ef_25_1 Rev_2

Data de Emissão: 20 de Junho de 2023

Relatório de Ensaio revisado e aprovado por: Carlos Eduardo Leal Lop



CARLOS EDUARDO L. LOPES
RESPONSÁVEL TÉCNICO
CRQ 122002250

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4126.2023_Ef_36_1 Rev_2

Este Relatório anula e substitui o relatório A_4126.2023_Ef_36_1-1

Interessado: Servico Colatinense de Saneamento Ambiental

Contato: Luiz Paulo Lievore Fabris

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

CNPJ: 06.698.248/0001-54

E-mail: lpfabris.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 na amostragem: 30,9 °C

Temperatura no recebimento: 5,0 °C

Condições ambientais: Ensolarado

Data da amostragem: 03/04/2023 - 13:30

Data do recebimento: 04/04/2023 - 08:00

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Coliformes termotolerantes	<1,8 NMP/100mL	-	-
Demanda bioquímica de oxigênio	128,2 mg/L	-	≤ 120 mg/L
Demanda química de oxigênio	233 mg O ₂ /L	-	-
Fósforo	9,50 mg P- PO ₄ /L	-	-
Materiais flutuantes(c)	Virtualmente presente	-	Virtualmente ausentes
Nitrogênio amoniacal	92,5 mg NH ₃ -N/L	-	-
Óleos e graxas	44 mg/L	-	≤ 100 mg/L
Oxigênio consumido	43,6 mg O ₂ /L	-	-
Oxigênio dissolvido	7,6 mg/L	-	-
pH(c)	7,34	0,06	entre 5 e 9
Sólidos sedimentáveis	<0,7 mL/L	0,3	≤ 1 mL/L
Surfactantes aniônicos	<0,025 mg/L	-	-
Temperatura da amostra(c)	30,9 °C	0,073	≤ 40 °C
Turbidez	14,28 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	04/04/2023	06/04/2023
Demanda bioquímica de oxigênio	2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	05/04/2023	10/04/2023
Demanda química de oxigênio	25	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	05/04/2023	05/04/2023
Fósforo	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-P B e D	26/04/2023	26/04/2023
Materiais flutuantes	-	SMWW, 23ª Edição, Método 2110	03/04/2023	03/04/2023
Nitrogênio amoniacal	5	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-NH ₃ B e C	25/04/2023	25/04/2023
Óleos e graxas	10	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D	28/04/2023	28/04/2023
Oxigênio consumido	1	ABNT NBR 10739:1989	18/04/2023	18/04/2023
Oxigênio dissolvido	1	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-O C	05/04/2023	05/04/2023
pH	Faixa: 2 a 12	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H+ B	03/04/2023	03/04/2023
Sólidos sedimentáveis	0,7	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F	12/04/2023	12/04/2023
Surfactantes aniônicos	0,025	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	24/04/2023	24/04/2023
Temperatura da amostra	Faixa: 0 a 60	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	03/04/2023	03/04/2023
Turbidez	1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	24/04/2023	24/04/2023

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4126.2023_Ef_36_1 Rev_2

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

- Demanda bioquímica de oxigênio - Este limite somente poderá ser ultrapassado no caso de efluente de sistema de tratamento com eficiência de remoção mínima de 60% de DBO, ou mediante estudo de autodepuração do corpo hídrico que comprove atendimento às metas do enquadramento do corpo receptor.

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

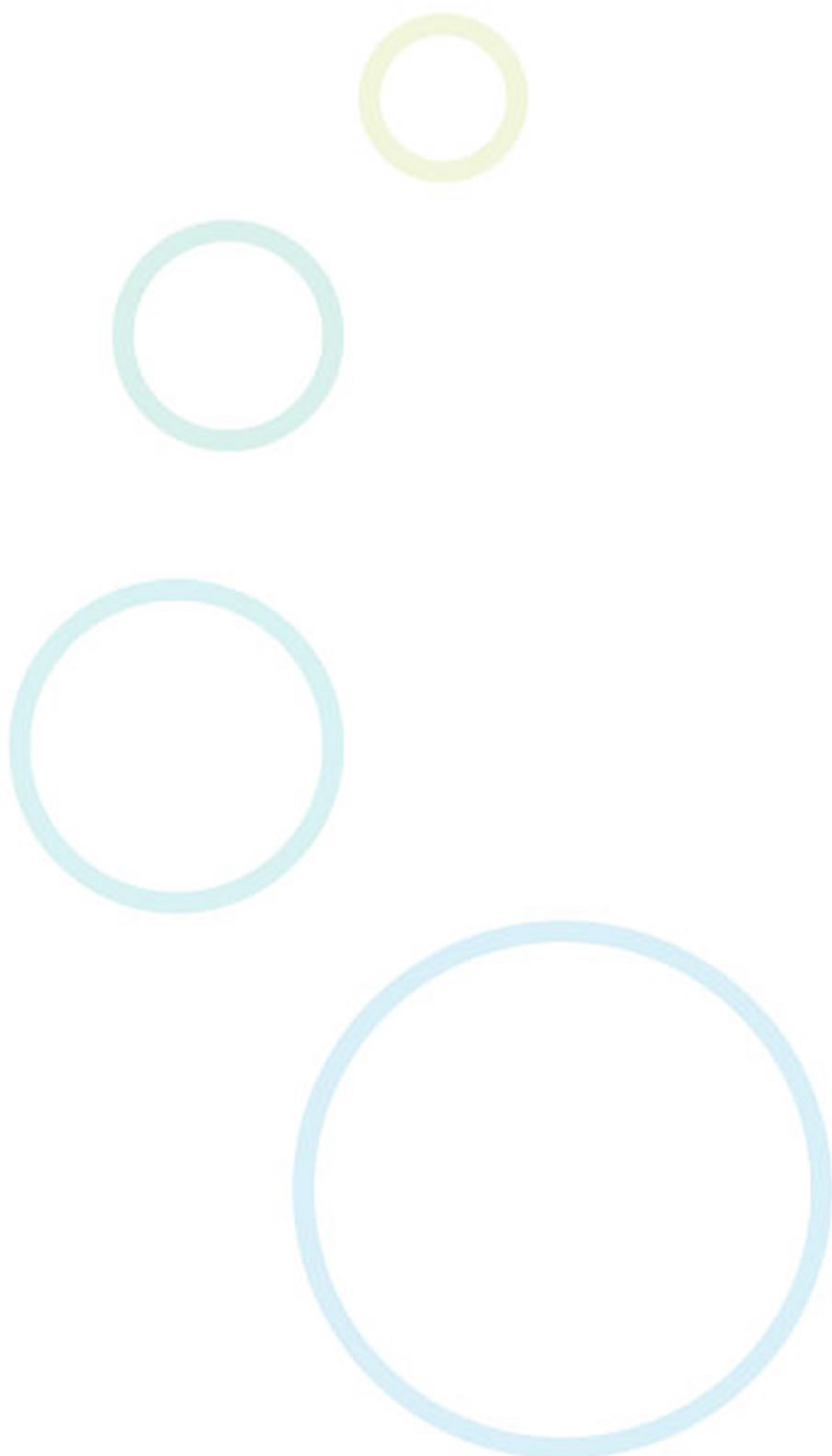
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

O MLA possui como regra de decisão não considerar as incertezas de medição dos ensaios na elaboração da Declaração de Conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade ou não das incertezas informadas

A amostra analisada não atende a legislação no(s) seguinte(s) ensaio(s):

Demanda bioquímica de oxigênio , Materiais flutuantes

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4126.2023_Ef_36_1 Rev_2



RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4126.2023_Ef_36_1 Rev_2



RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4126.2023_Ef_36_1 Rev_2

Nota 1: LQ - Limite de quantificação, SMWW - Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, CMMEF - Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, AOAC Intl. OMA - Official Methods of Analysis of AOAC international.

Nota 2: Os resultados apresentados referem-se somente a amostra analisada e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente.

Nota 3: Quando o laboratório for responsável pela amostragem está realizada seguindo o procedimento POP 7.3.01 conforme plano de amostragem FOR 7.3.01.

Nota 4: Quando o contratante for responsável pela amostragem o serviço de coleta, aquisição do material, descrição e conservação da amostra e meio de transporte é de inteira responsabilidade do contratante e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

Nota 5: O MLA Ambiental não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

Nota 6: As incertezas dos ensaios microbiológicos são expressas em log e as demais em %, baseadas na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança 95% (k=2).

Nota 7: Os resultados microbiológicos expressos como $> 5,7 \times 10^*$ devem ser avaliados como estimado.

Nota 8: As declarações de conformidade estão sujeitas a eventuais falhas de interpretação. São de caráter informativo/ orientativo, onde cabe ao contratante analisar criticamente os resultados obtidos.

Nota 9: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Motivo da revisão: Rev. 01 - Inclusão do registro fotográfico.

Rev. 02 - Substituição do registro fotográfico

Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.mlaambiental.com.br.

Código do Relatório de Ensaio: 4126/2023 Código de Validação da Ordem de Serviço: 70L-HHM7-7TZ

Data de Emissão: 20 de Junho de 2023

Relatório de Ensaio revisado e aprovado por: Carlos Eduardo Leal Lop



CARLOS EDUARDO L. LOPES
RESPONSÁVEL TÉCNICO
CRQ 122002250

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4129.2023_ASu_12_1 Rev_2

Este Relatório anula e substitui o relatório A_4129.2023_ASu_12_1-1

Interessado: Servico Colatinense de Saneamento Ambiental**Contato:** Luiz Paulo Lievore Fabris**Endereço:** Rua Benjamin Costa,, n 105 Sagrado Coração de Jesus 29.707-130**CNPJ:** 06.698.248/0001-54**E-mail:** lpfabris.sanear@gmail.com**Cidade:** Colatina , Espírito Santo**DADOS DA AMOSTRA****Matriz:** Água superficial**Ponto de amostragem:** MONTANTE XV DE OUTUBRO CÓRREGO XV DE OUTUBRO 24 K - 323856.00 E - 7848525.00 S**Responsável pela amostragem:** Laboratório**Data da amostragem:** 03/04/2023 - 13:10**Temperatura na amostragem:** 26,7 °C**Temperatura no recebimento:** 5,0 °C**Data do recebimento:** 04/04/2023 - 08:00**Condições ambientais:** Ensolarado

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Coliformes termotolerantes	3,3x10 ¹ NMP/100mL	-	≤ 1,0x10 ³ NMP/100mL
Demanda bioquímica de oxigênio	24,2 mg/L	-	≤ 5 mg/L
Demanda química de oxigênio	46 mg O ₂ /L	-	-
Fósforo	0,36 mg P- PO ₄ /L	-	-
Óleos e graxas visíveis(c)	Virtualmente ausente	-	Virtualmente ausentes
Oxigênio dissolvido	7,5 mg/L	-	≥ 5,0 mg/L
pH(c)	7,25	0,06	-
Sólidos totais	199,00 mg/L	-	-
Temperatura da amostra(c)	26,7 °C	0,073	-
Turbidez	10,63 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	04/04/2023	08/04/2023
Demanda bioquímica de oxigênio	2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	05/04/2023	10/04/2023
Demanda química de oxigênio	25	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	05/04/2023	05/04/2023
Fósforo	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-P B e D	14/04/2023	14/04/2023
Óleos e graxas visíveis	-	SMWW, 23ª Edição, Método 2110	03/04/2023	03/04/2023
Oxigênio dissolvido	1	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-O C	05/04/2023	05/04/2023
pH	Faixa: 2 a 12	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H+ B	03/04/2023	03/04/2023
Sólidos totais	25	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 B	28/04/2023	28/04/2023
Temperatura da amostra	Faixa: 0 a 60	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	03/04/2023	03/04/2023
Turbidez	1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	13/04/2023	13/04/2023

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.

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4129.2023_ASu_12_1 Rev_2

- 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 $\leq$ 7,5;
2,0 mg/L N, para 7,5 < pH $\leq$ 8,0;
1,0 mg/L N, para 8,0 < pH $\leq$ 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

O MLA possui como regra de decisão não considerar as incertezas de medição dos ensaios na elaboração da Declaração de Conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade ou não das incertezas informadas

A amostra atende a legislação nos ensaios analisados.

Demanda bioquímica de oxigênio



Nota 1: LQ - Limite de quantificação, SMWW - Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, CMMEF - Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, AOAC Intl. OMA - Official Methods of Analysis of AOAC international.

Nota 2: Os resultados apresentados referem-se somente a amostra analisada e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente.

Nota 3: Quando o laboratório for responsável pela amostragem está realizada seguindo o procedimento POP 7.3.01 conforme plano de amostragem FOR 7.3.01.

Nota 4: Quando o contratante for responsável pela amostragem o serviço de coleta, aquisição do material, descrição e conservação da amostra e meio de transporte é de inteira responsabilidade do contratante e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

Nota 5: O MLA Ambiental não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

Nota 6: As incertezas dos ensaios microbiológicos são expressas em log e as demais em %, baseadas na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança 95% ($k=2$).

Nota 7: Os resultados microbiológicos expressos como $> 5,7 \times 10^x$ devem ser avaliados como estimado.

Nota 8: As declarações de conformidade estão sujeitas a eventuais falhas de interpretação. São de caráter informativo/ orientativo, onde cabe ao contratante analisar criticamente os resultados obtidos.

Nota 9: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Motivo da revisão: Rev. 01 - Inclusão do registro fotográfico.

Rev. 02 - Inclusão da palavra Montante no ponto de amostragem.

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4129.2023_ASu_12_1 Rev_2

Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.mlaambiental.com.br.

Código do Relatório de Ensaio: 4129/2023 Código de Validação da Ordem de Serviço: 70L-HHM7-7TZ

Data de Emissão: 20 de Junho de 2023

Relatório de Ensaio revisado e aprovado por: Carlos Eduardo Leal Lop



CARLOS EDUARDO L. LOPES
RESPONSÁVEL TÉCNICO
CRQ 122002250

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_4129.2023_ASu_12_1 Rev_2

Este Relatório anula e substitui o relatório A_4129.2023_ASu_12_1-1

Interessado: Servico Colatinense de Saneamento Ambiental

Contato: Luiz Paulo Lievore Fabris

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

CNPJ: 06.698.248/0001-54

E-mail: lpfabris.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: 03/04/2023 - 13:10

Temperatura na amostragem: 26,7 °C

Temperatura no recebimento: 5.0 °C

Data do recebimento: 04/04/2023 - 08:00

Condições ambientais: Ensolarado

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Amônia	0,39 mg NH3-N/L	0,08	-
Nitrogênio total	0,597 mg/L	-	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO	FIM DO ENSAIO
Amônia	0,05	EPA 350.2: 1974	27/04/2023	27/04/2023
Nitrogênio total	0,05	POP 7.2.73	27/04/2023	27/04/2023

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.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

O MLA possui como regra de decisão não considerar as incertezas de medição dos ensaios na elaboração da Declaração de Conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade ou não das incertezas informadas

A amostra atende a legislação nos ensaios analisados.

RELATORIO DE ENSAIO A_4129.2023_ASu_12_1 Rev_2



Nota 1: LQ - Limite de quantificação, SMWW - Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, CMMEF - Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, AOAC Intl. OMA - Official Methods of Analysis of AOAC international.

Nota 2: Os resultados apresentados referem-se somente a amostra analisada e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente.

Nota 3: Quando o laboratório for responsável pela amostragem está realizada seguindo o procedimento POP 7.3.01 conforme plano de amostragem FOR 7.3.01.

Nota 4: Quando o contratante for responsável pela amostragem o serviço de coleta, aquisição do material, descrição e conservação da amostra e meio de transporte é de inteira responsabilidade do contratante e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

Nota 5: O MLA Ambiental não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

Nota 6: As incertezas dos ensaios microbiológicos são expressas em log e as demais em %, baseadas na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança 95% (k=2).

Nota 7: Os resultados microbiológicos expressos como $> 5,7 \times 10^x$ devem ser avaliados como estimado.

Nota 8: As declarações de conformidade estão sujeitas a eventuais falhas de interpretação. São de caráter informativo/ orientativo, onde cabe ao contratante analisar criticamente os resultados obtidos.

Nota 9: Este relatório de ensaio so pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Motivo da revisão: Rev. 01 - Inclusão do registro fotográfico.

Rev. 02 - Inclusão da palavra Montante no ponto de amostragem.

Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.mlaambiental.com.br.

Código do Relatório de Ensaio: 4129/2023 Código de Validação da Ordem de Serviço: 70L-HHM7-7TZ

Data de Emissão: 20 de Junho de 2023

Relatório de Ensaio revisado e aprovado por: Carlos Eduardo Leal Lop



CARLOS EDUARDO L. LOPES
RESPONSÁVEL TÉCNICO
CRQ 122002250

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4133.2023_ASu_16_1 Rev_2

Este Relatório anula e substitui o relatório A_4133.2023_ASu_16_1-1

Interessado: Servico Colatinense de Saneamento Ambiental

Contato: Luiz Paulo Lievore Fabris

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

CNPJ: 06.698.248/0001-54

E-mail: lpfabris.sanear@gmail.com

Cidade: Colatina , Espírito Santo

DADOS DA AMOSTRA

Matriz: Água superficial

Ponto de amostragem: JUSANTE XV DE OUTUBRO Córrego XV de outubro - 24 K - 323948.00 E - 7848521.00 S

Responsável pela amostragem: Laboratório

Data da amostragem: 03/04/2023 - 13:15

Temperatura na amostragem: 26,5 °C

Temperatura no recebimento: 5,0 °C

Data do recebimento: 04/04/2023 - 08:00

Condições ambientais: Ensolarado

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Coliformes termotolerantes	4,9x10 ¹ NMP/100mL	-	≤ 1,0x10 ³ NMP/100mL
Demanda bioquímica de oxigênio	24,2 mg/L	-	≤ 5 mg/L
Demanda química de oxigênio	44 mg O ₂ /L	-	-
Fósforo	<0,01 mg P- PO ₄ /L	-	-
Óleos e graxas visíveis(c)	Virtualmente ausente	-	Virtualmente ausentes
Oxigênio dissolvido	7,6 mg/L	-	≥ 5,0 mg/L
pH(c)	7,27	0,06	-
Sólidos totais	148,00 mg/L	-	-
Temperatura da amostra(c)	26,5 °C	0,073	-
Turbidez	8,98 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	04/04/2023	08/04/2023
Demanda bioquímica de oxigênio	2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	05/04/2023	10/04/2023
Demanda química de oxigênio	25	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	05/04/2023	05/04/2023
Fósforo	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-P B e D	27/04/2023	27/04/2023
Óleos e graxas visíveis	-	SMWW, 23ª Edição, Método 2110	03/04/2023	03/04/2023
Oxigênio dissolvido	1	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-O C	05/04/2023	05/04/2023
pH	Faixa: 2 a 12	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H+ B	03/04/2023	03/04/2023
Sólidos totais	25	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 B	28/04/2023	28/04/2023
Temperatura da amostra	Faixa: 0 a 60	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	03/04/2023	03/04/2023
Turbidez	1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	13/04/2023	13/04/2023

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.

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4133.2023_ASu_16_1 Rev_2

- 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 $\leq$ 7,5;
 - 2,0 mg/L N, para 7,5 < pH $\leq$ 8,0;
 - 1,0 mg/L N, para 8,0 < pH $\leq$ 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

O MLA possui como regra de decisão não considerar as incertezas de medição dos ensaios na elaboração da Declaração de Conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade ou não das incertezas informadas

A amostra analisada não atende a legislação no(s) seguinte(s) ensaio(s):

Demanda bioquímica de oxigênio



Nota 1: LQ - Limite de quantificação, SMWW - Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, CMMEF - Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, AOAC Intl. OMA - Official Methods of Analysis of AOAC international.

Nota 2: Os resultados apresentados referem-se somente a amostra analisada e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente.

Nota 3: Quando o laboratório for responsável pela amostragem está realizada seguindo o procedimento POP 7.3.01 conforme plano de amostragem FOR 7.3.01.

Nota 4: Quando o contratante for responsável pela amostragem o serviço de coleta, aquisição do material, descrição e conservação da amostra e meio de transporte é de inteira responsabilidade do contratante e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

Nota 5: O MLA Ambiental não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

Nota 6: As incertezas dos ensaios microbiológicos são expressas em log e as demais em %, baseadas na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança 95% ($k=2$).

Nota 7: Os resultados microbiológicos expressos como $> 5,7 \times 10^x$ devem ser avaliados como estimado.

Nota 8: As declarações de conformidade estão sujeitas a eventuais falhas de interpretação. São de caráter informativo/ orientativo, onde cabe ao contratante analisar criticamente os resultados obtidos.

Nota 9: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Motivo da revisão: Rev. 01 - Inclusão do registro fotográfico.

Rev. 02 - Inclusão da palavra Jusante no ponto de amostragem

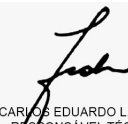
RELATORIO DE ENSAIO A_IN_4133.2023_ASu_16_1 Rev_2

Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.mlaambiental.com.br.

Código do Relatório de Ensaio: 4133/2023 Código de Validação da Ordem de Serviço: 70L-HHM7-7TZ

Data de Emissão: 20 de Junho de 2023

Relatório de Ensaio revisado e aprovado por: Carlos Eduardo Leal Lop



CARLOS EDUARDO L. LOPES
RESPONSÁVEL TÉCNICO
CRQ 122002250

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_4133.2023_ASu_16_1 Rev_2

Este Relatório anula e substitui o relatório A_4133.2023_ASu_16_1-1

Interessado: Servico Colatinense de Saneamento Ambiental**Contato:** Luiz Paulo Lievore Fabris**Endereço:** Rua Benjamin Costa,, n 105 Sagrado Coração de Jesus 29.707-130**CNPJ:** 06.698.248/0001-54**E-mail:** lpfabris.sanear@gmail.com**Cidade:** Colatina , Espírito Santo**DADOS DA AMOSTRA****Matriz:** Água superficial**Ponto de Amostragem:** JUSANTE XV DE OUTUBRO CÓRREGO XV DE OUTUBRO - 24 K - 323948.00 E - 7848521.00 S**Responsável pela amostragem:** Laboratório**Data da amostragem:** 03/04/2023 - 13:15**Temperatura na amostragem:** 26,5 °C**Temperatura no recebimento:** 5,0 °C**Data do recebimento:** 04/04/2023 - 08:00**Condições ambientais:** Ensolarado

PARÂMETRO	RESULTADO	U95%	LEGISLAÇÃO
Amônia	0,34 mg NH3-N/L	0,08	-
Nitrogênio total	0,490 mg/L	-	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO	FIM DO ENSAIO
Amônia	0,05	EPA 350.2: 1974	27/04/2023	27/04/2023
Nitrogênio total	0,05	POP 7.2.73	27/04/2023	27/04/2023

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.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

O MLA possui como regra de decisão não considerar as incertezas de medição dos ensaios na elaboração da Declaração de Conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade ou não das incertezas informadas

A amostra atende a legislação nos ensaios analisados.

RELATORIO DE ENSAIO A_4133.2023_ASu_16_1 Rev_2



Nota 1: LQ - Limite de quantificação, SMWW - Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, CMMEF - Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, AOAC Intl. OMA - Official Methods of Analysis of AOAC international.

Nota 2: Os resultados apresentados referem-se somente a amostra analisada e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente.

Nota 3: Quando o laboratório for responsável pela amostragem está realizada seguindo o procedimento POP 7.3.01 conforme plano de amostragem FOR 7.3.01.

Nota 4: Quando o contratante for responsável pela amostragem o serviço de coleta, aquisição do material, descrição e conservação da amostra e meio de transporte é de inteira responsabilidade do contratante e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

Nota 5: O MLA Ambiental não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

Nota 6: As incertezas dos ensaios microbiológicos são expressas em log e as demais em %, baseadas na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança 95% (k=2).

Nota 7: Os resultados microbiológicos expressos como $> 5,7 \times 10^x$ devem ser avaliados como estimado.

Nota 8: As declarações de conformidade estão sujeitas a eventuais falhas de interpretação. São de caráter informativo/ orientativo, onde cabe ao contratante analisar criticamente os resultados obtidos.

Nota 9: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Motivo da revisão: Rev. 01 - Inclusão do registro fotográfico.

Rev. 02 - Inclusão da palavra Jusante no ponto de amostragem

Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.mlaambiental.com.br.

Código do Relatório de Ensaio: 4133/2023 Código de Validação da Ordem de Serviço: 70L-HHM7-7TZ

Data de Emissão: 20 de Junho de 2023

Relatório de Ensaio revisado e aprovado por: Carlos Eduardo Leal Lop



CARLOS EDUARDO L. LOPES
RESPONSÁVEL TÉCNICO
CRQ 122002250

Fim do Relatório