

	RELATÓRIO SIMPLIFICADO DE ENSAIO	IDENTIFICAÇÃO RSE 2840/017	REVISÃO 00	FOLHA Nº 1/2
---	---	--------------------------------------	----------------------	------------------------

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante: CMBM – Consórcio Montador Belo Monte	
Endereço: AC L BR 230 KM 52, Transamazônica	
Nome do Solicitante: Ruidinaldo Evangelista	

DADOS REFERENTES A AMOSTRA	
Identificação da amostra: Montante ETE (CMBM)- Córrego Santo Antônio	Coordenadas UTM:
Item Ensaiado: Água in natura	Hora da Amostragem: 06h38min
Condições climáticas no momento da Amostragem: Nublado	Temp. ar: 24,5°C
Coletor (es): Murilo e Thaianny	Data da Coleta: 01/11/2017
Entrada no laboratório: 01/11/2017	Data da Elaboração do RSE: 17/11/2017

<i>Parâmetros Físico-Químicos</i>	<i>Unidade</i>	<i>Limite (VMP)</i>	<i>Resultados Analíticos</i>	<i>Branco analítico</i>	<i>LQ</i>	<i>Metodologia</i>
DBO	mg/L	5,0	1,1	<0,1	0,1	SM21 5210 B
DQO	mg/L	NR	8,6	<1,0	1,0	SM21 5220 C
Fósforo Total	mg/L	0,1	0,130	<0,001	0,001	SM21 4500-PE
Ferro dissolvido	mg/L	0,3	0,69	<0,01	0,01	SM21 3500-Fe B
Fluoreto total	mg/L	1,4	<0,01	<0,01	0,01	SM21 4500 D
Materiais Flutuantes	-	NR	Ausente	NA	NA	SMWW 2110
Materiais Sedimentáveis	mg/L	NR	<0,1	<0,1	0,1	SM21 2540- F
Manganês total	mg/L	0,1	0,0133	<0,001	0,001	SM21 3500 Mn
Nitrato	mg/L	10	1,3	<0,1	0,1	SM21 4500-NO ₃ ⁻ E
Nítrito	mg/L	1	0,005	<0,001	0,001	SM21 4500-NO ₂ ⁻ A
Nitrogênio total	mg/L	NR	2,125	<0,1	0,1	SM21 4500
Nitrogênio Amoniacal total	mg/L	*	0,22	<0,01	0,01	SM21 4500-NH ₃ F
Oxigênio Dissolvido	mg/L	NI a 5,0	5,8	NR	0,1	SM21 4500-O C
Óleos e Graxas Vegetais e Animais	mg/L	V.A.	V.A.	NR	NA	SM21 5520 D
pH	-	6,0 a 9,0.	7,2	NR	0,03	SM21 4500-H ⁺ B
Sólidos Totais	mg/L	NR	80	NR	NA	SM21 2540 D
Turbidez	NTU	100	12,85	<0,1	0,1	SM21 2130 B
Temperatura	°C	NR	26,9	NR	NA	SM21 2550 B

	RELATÓRIO SIMPLIFICADO DE ENSAIO	IDENTIFICAÇÃO RSE 2840/017	REVISÃO 00	FOLHA Nº 2/2
--	---	--------------------------------------	----------------------	------------------------

<i>Parâmetros Bacteriológicos</i>	<i>Unidade</i>	<i>Limite</i>	<i>Resultados Analíticos</i>	<i>LQ</i>	<i>Metodologia</i>
Coliformes Totais	NMP/100mL	NR	16000	1,8	SM21 9221 B
<i>Escherichia coli</i>	NMP/100mL	Até 1000	2100	1,8	SM21 9221 B

Notas:

VMP = Valor Máximo Permitido

VA = Virtualmente ausente

NR = Não há referência.

NA = Não aplicável.

NI = Não inferior.

LQ = Limite de Quantificação

*= 3,7 mg/L, para pH<7,5; 2,0 mg/L, para 7,5<pH< 8,0; 1,0 mg/L, para 8,0<pH< 8,5; 0,5 mg/L, para pH>8,5

Abrangência:

O(s) resultado(s) refere(m)-se somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Esse Relatório Simplificado de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Data da realização das análises

A Life Projetos Limnológicos garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o POP Amostragem (001) da Life Projetos Limnológicos, e condições descritas na proposta comercial referente a este trabalho. Todas estas datas constam no relatório original de ensaio (dados brutos) e poderão ser solicitados a qualquer momento pelo interessado.

Plano de Amostragem

O plano de amostragem segue as normas do SMEWW (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater).

Referências

SM21 - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater” da AWWA/APHA, 21ª ed. Washington: APHA, 2005.

Resolução CONAMA nº. 357 para águas de classe 2, de 17 de Março de 2005.

Procedimento Operacional Padrão

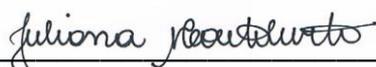
Revisores

Juliana Machado do Couto Curti

Kátia Bittar Haddad

Responsável Técnica

Juliana Machado do Couto Curti



Biól. M.Sc. Juliana Machado do Couto Curti

Diretora Técnica - CRBio nº 30921

Goiânia, 17/11/2017

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa Solicitante: CMBM – Consórcio Montador Belo Monte
Endereço: AC L BR 230 KM 52, Transamazônica
Nome do Solicitante: Ruidinaldo Evangelista

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação da amostra: Jusante ETE (CMBM)- Córrego Santo Antônio	Coordenadas UTM:
Item Ensaiado: Água in natura	Hora da Amostragem: 06h48min
Condições climáticas no momento da Amostragem: Nublado	Temp. ar: 24,5°C
Coletor (es): Murilo e Thaianny	Data da Coleta: 01/11/2017
Entrada no laboratório: 01/11/2017	Data da Elaboração do RSE: 17/11/2017

<i>Parâmetros Físico-Químicos</i>	<i>Unidade</i>	<i>Limite (VMP)</i>	<i>Resultados Analíticos</i>	<i>Branco analítico</i>	<i>LQ</i>	<i>Metodologia</i>
DBO	mg/L	5,0	1,2	<0,1	0,1	SM21 5210 B
DQO	mg/L	NR	8,4	<1,0	1,0	SM21 5220 C
Fósforo Total	mg/L	0,1	0,127	<0,001	0,001	SM21 4500-PE
Ferro dissolvido	mg/L	0,3	0,67	<0,01	0,01	SM21 3500-Fe B
Fluoreto total	mg/L	1,4	<0,01	<0,01	0,01	SM21 4500 D
Materiais Flutuantes	-	NR	Ausente	NA	NA	SMWW 2110
Materiais Sedimentáveis	mg/L	NR	<0,1	<0,1	0,1	SM21 2540- F
Manganês total	mg/L	0,1	0,0130	<0,001	0,001	SM21 3500 Mn
Nitrato	mg/L	10	1,2	<0,1	0,1	SM21 4500-NO ₃ ⁻ E
Nitrito	mg/L	1	0,005	<0,001	0,001	SM21 4500-NO ₂ ⁻ A
Nitrogênio total	mg/L	NR	2,045	<0,1	0,1	SM21 4500
Nitrogênio Amoniacal total	mg/L	*	0,24	<0,01	0,01	SM21 4500-NH ₃ F
Oxigênio Dissolvido	mg/L	NI a 5,0	6,0	NR	0,1	SM21 4500-O C
Óleos e Graxas Vegetais e Animais	mg/L	V.A.	V.A.	<5,0	5,0	SM21 5520 D
pH	-	6,0 a 9,0.	7,2	NR	0,03	SM21 4500-H ⁺ B
Sólidos Totais	mg/L	NR	78	NR	NA	SM21 2540 D
Turbidez	NTU	100	11,71	<0,1	0,1	SM21 2130 B
Temperatura	°C	NR	26,6	NR	NA	SM21 2550 B

<i>Parâmetros Bacteriológicos</i>	<i>Unidade</i>	<i>Limite</i>	<i>Resultados Analíticos</i>	<i>LQ</i>	<i>Metodologia</i>
Coliformes Totais	NMP/100mL	NR	16000	1,8	SM21 9221 B
<i>Escherichia coli</i>	NMP/100mL	Até 1000	2200	1,8	SM21 9221 B

Notas:

VMP = Valor Máximo Permitido

VA = Virtualmente ausente

NR = Não há referência.

NA = Não aplicável.

NI = Não inferior.

LQ = Limite de Quantificação

*= 3,7 mg/L, para pH<7,5; 2,0 mg/L, para 7,5<pH< 8,0; 1,0 mg/L, para 8,0<pH< 8,5; 0,5 mg/L, para pH>8,5

Abrangência:

O(s) resultado(s) refere(m)-se somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Esse Relatório Simplificado de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Data da realização das análises

A Life Projetos Limnológicos garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o POP Amostragem (001) da Life Projetos Limnológicos, e condições descritas na proposta comercial referente a este trabalho. Todas estas datas constam no relatório original de ensaio (dados brutos) e poderão ser solicitados a qualquer momento pelo interessado.

Plano de Amostragem

O plano de amostragem segue as normas do SMEWW (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater).

Referências

SM21 - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater” da AWWA/APHA, 21ª ed. Washington: APHA, 2005.

Resolução CONAMA nº. 357 para águas de classe 2, de 17 de Março de 2005.

Procedimento Operacional Padrão

Revisores

Juliana Machado do Couto Curti

Kátia Bittar Haddad

Responsável Técnica

Juliana Machado do Couto Curti



Biól. M.Sc. Juliana Machado do Couto Curti

Diretora Técnica - CRBio nº 30921

Goiânia, 17/11/2017

	RELATÓRIO SIMPLIFICADO DE ENSAIO	IDENTIFICAÇÃO RSE 2849/017	REVISÃO 00	FOLHA Nº 1 / 2

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa Solicitante: CMBM – Consórcio Montador Belo Monte
Endereço: AC L BR 230 KM 52, Transamazônica
Nome do Solicitante: Ruidinaldo Evangelista

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação da amostra: Efluente Bruto - (CMBM)	Coordenadas UTM:
Item Ensaiado: Efluente Sanitário	Hora da Amostragem: 06h58min
Condições climáticas no momento da Amostragem: Nublado	Temp. ar: 25°C
Coletor (es): Murilo e Thaianny	Data da Coleta: 01/11/2017
Entrada no laboratório: 01/11/2017	Data da Elaboração do RSE: 17/11/2017

<i>Parâmetros Físico-Químicos</i>	<i>Unidade</i>	<i>Limite (VMP)</i>	<i>Resultados Analíticos</i>	<i>Branco analítico</i>	<i>LQ</i>	<i>Metodologia</i>
DBO	mg/L	NR	211,22	<0,1	0,1	SM21 5210 B
DQO	mg/L	NR	358	<1,0	1,0	SM21 5220 C
Fósforo Total	mg/L	NR	21,52	<0,001	0,001	SM21 4500-PE
Nitrato	mg/L	NR	32,5	<0,1	0,1	SM21 4500-NO ₃ ⁻ E
Nitrito	mg/L	NR	0,017	<0,001	0,001	SM21 4500-NO ₂ ⁻ A
Nitrogênio Amoniacal total	mg/L	NR	56,2	<0,01	0,01	SM21 4500-NH ₃ F
Nitrogênio total	mg/L	NR	90,717	<0,1	0,1	SM21 4500
Oxigênio Dissolvido	mg/L	NR	0,17	NR	0,1	SM21 4500-O C
Óleos e Graxas Vegetais e Animais	mg/L	NR	14,19	<5,0	5,0	SM21 5520 D
pH	-	NR	7,5	NR	0,03	SM21 4500-H ⁺ B
Sólidos Totais	mg/L	NR	485	NR	NA	SM21 2540 D
Turbidez	NTU	NR	137	<0,1	0,1	SM21 2130 B
Temperatura	°C	NR	30,2	NR	NA	SM21 2550 B

<i>Parâmetros Bacteriológicos</i>	<i>Unidade</i>	<i>Limite</i>	<i>Resultados Analíticos</i>	<i>LQ</i>	<i>Metodologia</i>
Coliformes Totais	NMP/100mL	NR	>1600 x 10⁷	1,8	SM21 9221 B
<i>Escherichia coli</i>	NMP/100mL	NR	>1600 x 10⁷	1,8	SM21 9221 B

	RELATÓRIO SIMPLIFICADO DE ENSAIO	IDENTIFICAÇÃO RSE 2849/017	REVISÃO 00	FOLHA Nº 2/ 2
--	---	--------------------------------------	----------------------	-------------------------

Notas:

VMP – Valor Máximo Permitido

VA = Virtualmente Ausente

NR = Não há referência.

NI = Não inferior.

NMP = Número Mais Provável

LQ = Limite de Quantificação

NA = Não Aplicável

Declaração de Conformidade.

Dados de efluente bruto não são referenciados em nenhuma Resolução.

Abrangência:

O(s) resultado(s) refere(m)-se somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Esse Relatório Simplificado de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Data da realização das análises

A Life Projetos Limnológicos garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o POP Amostragem (001) da Life Projetos Limnológicos, e condições descritas na proposta comercial referente a este trabalho. Todas estas datas constam no relatório original de ensaio (dados brutos) e poderão ser solicitados a qualquer momento pelo interessado.

Plano de Amostragem

O plano de amostragem segue as normas do SMEWW (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater).

Referências

SM21 - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater” da AWWA/APHA, 21ª ed. Washington: APHA, 2005.

Resolução CONAMA nº. 430, de 13 de Maio de 2011, artigo 21.

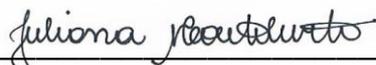
Procedimento Operacional Padrão**Revisores**

Kátia Bittar Haddad

Juliana Machado do Couto Curti

Responsável Técnica

Juliana Machado do Couto Curti



Biól. M.Sc. Juliana Machado do Couto Curti
Diretora Técnica - CRBio nº 30921
Goiânia, 17/11/2017

	RELATÓRIO SIMPLIFICADO DE ENSAIO	IDENTIFICAÇÃO RSE 2850/017	REVISÃO 00	FOLHA Nº 1 / 2
---	---	--------------------------------------	----------------------	--------------------------

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa Solicitante: CMBM – Consórcio Montador Belo Monte
Endereço: AC L BR 230 KM 52, Transamazônica
Nome do Solicitante: Ruidinaldo Evangelista

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação da amostra: Efluente Tratado – (CMBM)	Coordenadas UTM:
Item Ensaiado: Efluente Sanitário	Hora da Amostragem: 07h08min
Condições climáticas no momento da Amostragem: Nublado	Temp. ar: 25°C
Coletor (es): Murilo e Thaianny	Data da Coleta: 01/11/2017
Entrada no laboratório: 01/11/2017	Data da Elaboração do RSE: 17/11/2017

<i>Parâmetros Físico-Químicos</i>	<i>Unidade</i>	<i>Limite (VMP)</i>	<i>Resultados Analíticos</i>	<i>Branco analítico</i>	<i>LQ</i>	<i>Metodologia</i>
DBO	mg/L	*	22,62	<0,1	0,1	SM21 5210 B
DQO	mg/L	NR	39,0	<1,0	1,0	SM21 5220 C
Fósforo Total	mg/L	NR	4,31	<0,001	0,001	SM21 4500-PE
Nitrato	mg/L	NR	5,0	<0,1	0,1	SM21 4500-NO ₃ ⁻ E
Nitrito	mg/L	NR	0,017	<0,001	0,001	SM21 4500-NO ₂ ⁻ A
Nitrogênio Amoniacal total	mg/L	NR	4,2	<0,01	0,01	SM21 4500-NH ₃ F
Nitrogênio total	mg/L	NR	10,417	<0,1	0,1	SM21 4500
Oxigênio Dissolvido	mg/L	NR	2,15	NR	0,1	SM21 4500-O C
Óleos e Graxas Vegetais e Animais	mg/L	50,0	<5,0	<5,0	5,0	SM21 5520 D
pH	-	5,0-9,0	7,2	NR	0,03	SM21 4500-H ⁺ B
Sólidos Totais	mg/L	NR	80	NR	NA	SM21 2540 D
Turbidez	NTU	NR	19,8	<0,1	0,1	SM21 2130 B
Temperatura	°C	40	30,2	NR	NA	SM21 2550 B

<i>Parâmetros Bacteriológicos</i>	<i>Unidade</i>	<i>Limite</i>	<i>Resultados Analíticos</i>	<i>LQ</i>	<i>Metodologia</i>
Coliformes Totais	NMP/100mL	NR	<1,8 x 10⁴	1,8	SM21 9221 B
<i>Escherichia coli</i>	NMP/100mL	NR	<1,8 x 10⁴	1,8	SM21 9221 B

	RELATÓRIO SIMPLIFICADO DE ENSAIO	IDENTIFICAÇÃO RSE 2850/017	REVISÃO 00	FOLHA Nº 2/2
---	---	--------------------------------------	----------------------	------------------------

Notas:

VMP – Valor Máximo Permitido

VA = Virtualmente Ausente

NR = Não há referência.

NI = Não inferior.

NMP = Número Mais Provável

LQ = Limite de Quantificação

NA = Não Aplicável

*máximo de 120 mg/L ou 60% de eficiência de remoção de DBO no sistema

Declaração de Conformidade.

A eficiência de remoção da carga poluidora em termos de DBO no sistema foi de 89,29 % estando em acordo com a Resolução CONAMA nº430, art 21 de 13 de maio de 2011.

A amostra do Efluente analisado apresentou valores satisfatórios para todos os parâmetros analisados de acordo com a Resolução CONAMA nº430, art 21 de 13 de maio de 2011.

Abrangência:

O(s) resultado(s) refere(m)-se somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Esse Relatório Simplificado de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Data da realização das análises

A Life Projetos Limnológicos garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o POP Amostragem (001) da Life Projetos Limnológicos, e condições descritas na proposta comercial referente a este trabalho. Todas estas datas constam no relatório original de ensaio (dados brutos) e poderão ser solicitados a qualquer momento pelo interessado.

Plano de Amostragem

O plano de amostragem segue as normas do SMEWW (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater).

Referências

SM21 - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater” da AWWA/APHA, 21ª ed. Washington: APHA, 2005.

Resolução CONAMA nº. 430, de 13 de Maio de 2011, artigo 21.

Procedimento Operacional Padrão

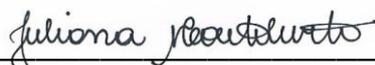
Revisores

Kátia Bittar Haddad

Juliana Machado do Couto Curti

Responsável Técnica

Juliana Machado do Couto Curti



Biól. M.Sc. Juliana Machado do Couto Curti

Diretora Técnica - CRBio nº 30921

Goiânia, 17/11/2017