

Data de Publicação: 26/10/2023 03:26

Identificação Conta	
<b>Cliente:</b> Departamento Municipal de Água e Esgoto	<b>CNPJ/CPF:</b> 22.604.896/0001-50
<b>Contato:</b> Jonathan Marques	<b>Telefone:</b> (34) 3842-2595
<b>Endereço:</b> Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	<b>E-mail:</b> dmaeengenharia@yahoo.com.br
<b>Cidade:</b> Monte Carmelo	<b>CEP:</b> 38500-000

Nº Amostra: 76086-1/2023.0 - Item 10 - Efluente Líquido da ETE - (Tratado)	
<b>Tipo de Amostra:</b> Efluente	
<b>Data Coleta:</b> 17/10/2023 13:21	<b>Data Recebimento:</b> 18/10/2023 08:00
<b>Tipo de Amostragem:</b> Simples	<b>Condição do Tempo:</b> Bom
<b>Chuvvas nas últimas 24h:</b> Não	<b>Natureza da Amostra:</b> Tratada
<b>Procedência da Amostra:</b> Saída da Ete	<b>Temperatura Ambiente (in situ):</b> 33°C
<b>Coletor Responsável:</b> Thiago Pedro de Oliveira	<b>Coordenadas:</b> 18°42'7.09704" 47°29'37.46724"

**Resultados Analíticos**

Demais Ensaio						
Análise	Resultado	DN COPAM Nº 8 de 21 de Novembro de 2022 - Lançamento de Efluentes - Capítulo V - Seção I - Art. 32 § 4º	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	869,10 µS/cm	-	Faixa 0,3 µS/cm a 20 mS/cm	0,03	SMWW 2510 B	20/10/2023
DBO	207,65 mg/L	60* mg/L	2,00	0,02	SMWW 5210 B	19/10/2023
DQO	579,08 mg/L	180* mg/L	20,00	0,05	SMWW 5220 D	19/10/2023
Escherichia coli	4,81 x 10 <sup>7</sup> NMP/100mL	-	1	-	SMWW 9223 B	19/10/2023

**Legenda:****LQ:** Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.**µS/cm:** microsiemens por centímetro**NMP/100mL:** Número mais provável

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

**Especificações:****DN COPAM Nº 8 de 21 de Novembro de 2022 - Lançamento de Efluentes - Capítulo V - Seção I - Art. 32 § 4º :** DN COPAM Nº 8 de 21 de Novembro de 2022 - Lançamento de Efluentes - Capítulo V - Seção I - Art. 32 § 4º**Notas**

- a) se tratar de efluentes de indústria têxtil, o padrão será de 250 mg/L (miligrama por Litro); b) se tratar de efluentes de fabricação de celulose Kraft branqueada, o padrão será de 15 kg (quilograma) de DQO/tonelada de celulose seca ao ar (tSA) para novas unidades ou ampliação. Para as unidades existentes o padrão será de 20 kg de DQO/tonelada de celulose seca ao ar (tSA), média diária, e 15 kg (quilograma) de DQO/tonelada de celulose seca ao ar (tSA), média anual; c) tratamento com eficiência de redução de DQO em no mínimo 70%(por cento) e média anual igual ou superior a 75% (por cento) para sistemas de lixiviados de aterros sanitários municipais; d) tratamento com eficiência de redução de DQO em no mínimo 80% (por cento) e média anual igual ou superior a 85% (por cento) para os demais sistemas.

- a) tratamento com eficiência de redução de DBO 5 dias a 20°C (graus Celsius) em no mínimo 75% (por cento) e média anual igual ou superior a 85%(por cento)para os sistemas de tratamento de lixiviados de aterros sanitários; b) tratamento com eficiência de redução de DBO 5 dias a 20°C (graus Celsius) em no mínimo 85% e média anual igual ou superior a 90% (por cento) para os demais sistemas.

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.  
O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

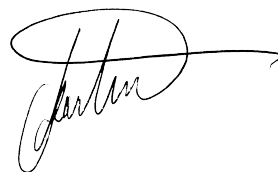
**Informações da Coleta:**

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, 5000, 9000.

PIG UDIA e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.



**Maria Luísa Cardoso Campos.**  
Responsável pela Publicação da Amostra



**Aires Martins**  
Responsável Técnico da Amostra  
CRQ 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva, Débora Fernanda Borges de Deus .

Chave de Validação: 9c75f16c02dc482a82bc35754b81e1a9

Data de Publicação: 26/10/2023 03:26

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Jonathan Marques	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: dmaeengenharia@yahoo.com.br
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

**Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório**

Nº Amostra: 76086-1/2023.0 - Item 10 - Efluente Líquido da ETE - (Tratado)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 17/10/2023 13:21	Data Recebimento: 18/10/2023 08:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Tratada
Procedência da Amostra: Saída da Ete	Temperatura Ambiente (in situ): 33°C
Coletor Responsável: Thiago Pedro de Oliveira	Coordenadas: 18°42'7.09704" 47°29'37.46724"

**Resultados Analíticos**

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Vazão - m³/h	262,80 m³/h	-	-	POP UDI ARX 209	17/10/2023

**Legenda:**

LQ: Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

m³/h: metros cúbicos por horas

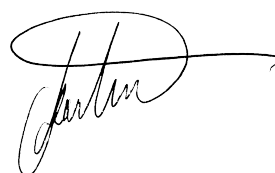
**Especificações:**

DN COPAM Nº 8 de 21 de Novembro de 2022 - Lançamento de Efluentes - Capítulo V - Seção I - Art. 32 § 4º : DN COPAM Nº 8 de 21 de Novembro de 2022 - Lançamento de Efluentes - Capítulo V - Seção I - Art. 32 § 4º

**Informações da Coleta:**

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060.

PIG UDIA e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

**Maria Luísa Cardoso Campos.**  
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**  
Responsável Técnico da Amostra  
CRQ 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva, Débora Fernanda Borges de Deus .

Chave de Validação: 9c75f16c02dc482a82bc35754b81e1a9

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.  
O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Data de Publicação: 26/10/2023 03:26

Identificação Conta	
<b>Cliente:</b> Departamento Municipal de Água e Esgoto	<b>CNPJ/CPF:</b> 22.604.896/0001-50
<b>Contato:</b> Jonathan Marques	<b>Telefone:</b> (34) 3842-2595
<b>Endereço:</b> Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	<b>E-mail:</b> dmaeengenharia@yahoo.com.br
<b>Cidade:</b> Monte Carmelo	<b>CEP:</b> 38500-000

Nº Amostra: 76086-1/2023.0 - Item 10 - Efluente Líquido da ETE - (Tratado)	
<b>Tipo de Amostra:</b> Efluente	
<b>Data Coleta:</b> 17/10/2023 13:21	<b>Data Recebimento:</b> 18/10/2023 08:00
<b>Tipo de Amostragem:</b> Simples	<b>Condição do Tempo:</b> Bom
<b>Chuvvas nas últimas 24h:</b> Não	<b>Natureza da Amostra:</b> Tratada
<b>Procedência da Amostra:</b> Saída da Ete	<b>Temperatura Ambiente (in situ):</b> 33°C
<b>Coletor Responsável:</b> Thiago Pedro de Oliveira	<b>Coordenadas:</b> 18°42'7.09704" 47°29'37.46724"

**Resultados Analíticos**

Demais Ensaio							
Análise	Resultado	DN COPAM Nº 8 de 21 de Novembro de 2022 - Lançamento de Efluentes - Capítulo V - Seção I - Art. 32 § 4º	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	869,10 µS/cm	-	Faixa 0,3 µS/cm a 20 mS/cm	-	0,03	SMWW 2510 B	20/10/2023
DBO	207,65 mg/L	60* mg/L	2,00	0,60	0,02	SMWW 5210 B	19/10/2023
DQO	579,08 mg/L	180* mg/L	20,00	0,15	0,05	SMWW 5220 D	19/10/2023
Escherichia coli	4,81 x 10 <sup>+7</sup> NMP/100mL	-	1	1	-	SMWW 9223 B	19/10/2023

**Legenda:****LQ:** Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.**µS/cm:** microsiemens por centímetro**NMP/100mL:** Número mais provável

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

**Especificações:****DN COPAM Nº 8 de 21 de Novembro de 2022 - Lançamento de Efluentes - Capítulo V - Seção I - Art. 32 § 4º :** DN COPAM Nº 8 de 21 de Novembro de 2022 - Lançamento de Efluentes - Capítulo V - Seção I - Art. 32 § 4º**"As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório".**

#### Notas

- a) se tratar de efluentes de indústria têxtil, o padrão será de 250 mg/L (miligrama por Litro); b) se tratar de efluentes de fabricação de celulose Kraft branqueada, o padrão será de 15 kg (quilograma) de DQO/tonelada de celulose seca ao ar (tSA) para novas unidades ou ampliação. Para as unidades existentes o padrão será de 20 kg de DQO/tonelada de celulose seca ao ar (tSA), média diária, e 15 kg (quilograma) de DQO/tonelada de celulose seca ao ar (tSA), média anual; c) tratamento com eficiência de redução de DQO em no mínimo 70% (por cento) e média anual igual ou superior a 75% (por cento) para sistemas de lixiviados de aterros sanitários municipais; d) tratamento com eficiência de redução de DQO em no mínimo 80% (por cento) e média anual igual ou superior a 85% (por cento) para os demais sistemas.
- a) tratamento com eficiência de redução de DBO 5 dias a 20°C (graus Celsius) em no mínimo 75% (por cento) e média anual igual ou superior a 85% (por cento) para os sistemas de tratamento de lixiviados de aterros sanitários; b) tratamento com eficiência de redução de DBO 5 dias a 20°C (graus Celsius) em no mínimo 85% e média anual igual ou superior a 90% (por cento) para os demais sistemas.
- Regra de decisão adotada pela Bioética Ambiental: A(s) incerteza(s) expressada(s) nos relatórios, não são consideradas na conclusão/declaração da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente e/ou parte interessada a aplicabilidade ou não das incertezas informadas.

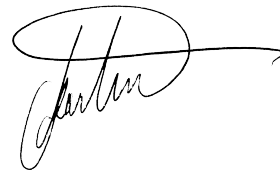
#### Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, SMWW 2510 B, SMWW 5210 B, SMWW 5220 D, SMWW 9223 B.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.



**Maria Luísa Cardoso Campos.**  
Responsável pela Publicação da Amostra



**Aires Martins**  
Responsável Técnico da Amostra  
CRQ 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva, Débora Fernanda Borges de Deus .

Chave de Validação: 9504f807bce34d8b87b55b3adf5abc

Data de Publicação: 26/10/2023 03:26

Identificação Conta	
<b>Cliente:</b> Departamento Municipal de Água e Esgoto	<b>CNPJ/CPF:</b> 22.604.896/0001-50
<b>Contato:</b> Jonathan Marques	<b>Telefone:</b> (34) 3842-2595
<b>Endereço:</b> Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	<b>E-mail:</b> dmaeengenharia@yahoo.com.br
<b>Cidade:</b> Monte Carmelo	<b>CEP:</b> 38500-000

**Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório**

Nº Amostra: 76086-1/2023.0 - Item 10 - Efluente Líquido da ETE - (Tratado)	
<b>Tipo de Amostra:</b> Efluente	
<b>Data Coleta:</b> 17/10/2023 13:21	<b>Data Recebimento:</b> 18/10/2023 08:00
<b>Tipo de Amostragem:</b> Simples	<b>Condição do Tempo:</b> Bom
<b>Chuvas nas últimas 24h:</b> Não	<b>Natureza da Amostra:</b> Tratada
<b>Procedência da Amostra:</b> Saída da Ete	<b>Temperatura Ambiente (in situ):</b> 33°C
<b>Coletor Responsável:</b> Thiago Pedro de Oliveira	<b>Coordenadas:</b> 18°42'7.09704" 47°29'37.46724"

**Resultados Analíticos**

Demais Ensaios						
Análise	Resultado	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Vazão - m <sup>3</sup> /h	262,80 m <sup>3</sup> /h	-	-	-	POP UDI ARX 209	17/10/2023

**Legenda:**

LQ: Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

m<sup>3</sup>/h: metros cúbicos por horas**Especificações:**

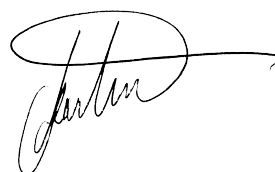
DN COPAM Nº 8 de 21 de Novembro de 2022 - Lançamento de Efluentes - Capítulo V - Seção I - Art. 32 § 4º : DN COPAM Nº 8 de 21 de Novembro de 2022 - Lançamento de Efluentes - Capítulo V - Seção I - Art. 32 § 4º

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

**Informações da Coleta:**

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, POP UDI ARX 209.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

**Maria Luísa Cardoso Campos.**  
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**  
Responsável Técnico da Amostra  
CRQ 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva, Débora Fernanda Borges de Deus .

Chave de Validação: 9504f807bce34d8b87b55b3adf5abc

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.  
O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.