

Data de Publicação: 27/12/2023 14:30

| Identificação Conta | |
|--|------------------------------|
| Cliente: Serviço Autônomo de Água e Esgoto | CNPJ/CPF: 23.782.816/0001-10 |
| Contato: Angela Costa | Telefone: 37 3371 1332 |
| Endereço: Pc Zeca Soares 211 - Centro - Piumhi - Minas Gerais - CEP: 37.925-000 - Brasil | |

| Nº Amostra: 45148-1/2023.0 - MONTANTE | |
|---------------------------------------|---|
| Tipo de Amostra: Água Bruta (AB) | Responsável pela Amostragem: Luan Duarte - ST |
| Endereço do Ponto de Coleta: | |
| Data Coleta: 28/11/2023 10:43 | Data Recebimento: 28/11/2023 17:39 |
| ID Amostra: 138230 | |

Resultados Analíticos

| Amostragem | | | | | | | |
|------------------------|----------------|---|-----|-----|-----------|--|--------------|
| Análise | Resultado | DELIBERAÇÃO NORMATIVA CONJUNTA COPAM- CERH/MG Nº 8, DE 21 DE NOVEMBRO DE 2022. | LD | LQ | Incerteza | Referência | Data Análise |
| Temperatura da Amostra | 26,80 °C | - | - | - | 0,1 | SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2550B | 28/11/2023 |
| Aspecto | Característico | - | - | - | - | SMWW 23a Edição, 2017, Método 2110 | 28/11/2023 |
| pH | 7,2 U pH | - | N/A | 1 | 0,1 | SMWW 23a Edição, 2017, Método 4500 H+ B | 28/11/2023 |
| Oxigênio Dissolvido | < 0,9 | - | 0,0 | 0,9 | - | Método APHA SMWW 23ª Edição, 4500-O G | 28/11/2023 |

| Biologia | | | | | | | |
|------------------|----------------|---|----|----|-----------|---|--------------|
| Análise | Resultado | DELIBERAÇÃO NORMATIVA CONJUNTA COPAM- CERH/MG Nº 8, DE 21 DE NOVEMBRO DE 2022. | LD | LQ | Incerteza | Referência | Data Análise |
| Escherichia coli | 2300 UFC/100mL | - | - | 1 | 8,86 | SMWW 24a Edição, 2022, Método 9222 B | 29/11/2023 |

| Físico Químico I | | | | | | | |
|-------------------|------------|---|-------|-------|-----------|--|--------------|
| Análise | Resultado | DELIBERAÇÃO NORMATIVA CONJUNTA COPAM- CERH/MG Nº 8, DE 21 DE NOVEMBRO DE 2022. | LD | LQ | Incerteza | Referência | Data Análise |
| DQO | < 10 mg/L | - | 2,23 | 10 | 0,962 | SMWW 23a Edição, 2017 Método 5220 D | 30/11/2023 |
| Turbidez | 25,970 NTU | - | 0,061 | 0,200 | 1,927 | Método HACH 9002 | 29/11/2023 |
| Surfactante (LAS) | 0,3 mg/L | - | 0,002 | 0,05 | 0,01536 | IT - 056 | 29/11/2023 |

| Físico Químico IV | | | | | | | |
|-------------------|-----------|---|----|----|-----------|------------|--------------|
| Análise | Resultado | DELIBERAÇÃO NORMATIVA CONJUNTA COPAM- CERH/MG Nº 8, DE 21 DE NOVEMBRO DE 2022. | LD | LQ | Incerteza | Referência | Data Análise |

| | | | | | | | |
|--------------------------------------|----------------|---|--------|---------|--------|--|------------|
| Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) | < 2 mg/L | - | 0,981 | 2 | 0,1796 | Método APHA SMWW 23ª Edição, 5210 B | 29/11/2023 |
| Sólidos Suspensos Totais | 52,3300 mg/L | - | - | 10,0000 | 6,9128 | Método APHA SMWW 23ª Edição, 2540 D | 29/11/2023 |
| Sólidos Sedimentáveis | < 0,1000 mL/L | - | - | 0,1000 | 0,0105 | Método APHA SMWW 23ª Edição, 2540 F | 29/11/2023 |
| Óleos e Graxas Totais | < 10,0000 mg/L | - | 5,6000 | 10,0000 | 1,05 | SMWW 23ª Edição, 2017, Método 5520 D e E | 01/12/2023 |

Especificações

DELIBERAÇÃO NORMATIVA CONJUNTA COPAM-CERH/MG Nº 8, DE 21 DE NOVEMBRO DE 2022.:

Interpretações

Os seguintes parâmetros (Oxigênio Dissolvido) não atendem aos padrões da DELIBERAÇÃO NORMATIVA CONJUNTA COPAM-CERH/MG Nº 8, DE 21 DE NOVEMBRO DE 2022.

Notas
Declaração:

"Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório".

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

Os resultados expressos neste relatório aplicam-se à amostra conforme recebida e exclusivamente para os parâmetros analisados.

Amostragem: Quando realizada pela ST Analítica, fica estabelecido o procedimento IT 001 Procedimento Geral de Coleta (documento interno), considerando as metodologias :

- **Ensaio Químicos:** SMWW 23ª Edição, 2017, Método 1060.
- **Ensaio Biológicos/ Microbiológicos:** SMWW 23ª Edição, 2017, Método 9060.

O laboratório dispõe do FO 130 Plano de Amostragem, documento único e exclusivo para cada contrato formalizado, podendo ser utilizado quando pertinente para a validade ou aplicação dos resultados, além da CA (Cadeia de Amostra), que possui numeração unívoca, detalhando ponto de coleta, matriz, frascaria e preservação utilizada, quantidade de amostras coletadas.

Os resultados expressos no campo Amostragem, aplicam-se a ensaios realizados em Instalações de Cliente, nos campos Físico Químico I, II, III, IV e Biologia aplicam-se a ensaios realizados em Instalações permanentes. Quando constar o nome do laboratório ou nome do laboratório + CRL indica que os ensaios foram subcontratados.

Regra de Decisão: A regra de decisão é estimada com base na largura de banda de guarda, onde pode ser definido uma zona de aceitação e uma zona de rejeição. A largura da banda de guarda é calculada através da multiplicação $1,65 \cdot U$ (Onde 1,65 corresponde a um valor t para um nível de confiança de 95% resultando no limite de decisão e U corresponde a incerteza padrão combinada do método).

Valores de LD e LQ:

- Os valores de LD e LQ estão expressos nas mesmas unidades de medida em que os resultados estão apresentados

Legendas:
NA: Não se aplica.

LQ: Limite de Quantificação.

LD: Limite de Detecção

IT: Instrução de Trabalho

SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition.

USEPA: United States Environmental Protection Agency

ISO: International Organization of Normalization

ABNT NBR: Associação Brasileira de Normas Técnicas

*: Ensaio subcontratado não acreditado

**: Ensaio não acreditado realizados pela ST Analítica

***: Ensaio subcontratado acreditado

(Sem asterisco): Ensaio acreditados realizados pela ST Analítica

mg/L: Miligramas por Litro

mL/L: Mililitros por litro

NTU: Unidade Nefelométrica de Turbidez

°C: Graus celsius

UFC/100mL: Unidade Formadora de Colônia por 100 mL

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

Signatário Autorizado



 Raphael Fernandes
 Raphael Fernandes CRQ: 04492821
 Gerente Técnico

Signatário Autorizado



 Sidinei Junior
 Sidinei Tacão Junior CRQ: 04486061
 Diretor Técnico

Chave de Validação: e6b4914359d34c4fa5a83c20783c1b75

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

Data de Publicação: 27/12/2023 14:30

| Identificação Conta | |
|--|------------------------------|
| Cliente: Serviço Autônomo de Água e Esgoto | CNPJ/CPF: 23.782.816/0001-10 |
| Contato: Angela Costa | Telefone: 37 3371 1332 |
| Endereço: Pc Zeca Soares 211 - Centro - Piumhi - Minas Gerais - CEP: 37.925-000 - Brasil | |

| Nº Amostra: 45148-1/2023.0 - MONTANTE | |
|---------------------------------------|---|
| Tipo de Amostra: Água Bruta (AB) | Responsável pela Amostragem: Luan Duarte - ST |
| Endereço do Ponto de Coleta: | |
| Data Coleta: 28/11/2023 10:43 | Data Recebimento: 28/11/2023 17:39 |
| ID Amostra: 138230 | |

Resultados Analíticos

| Amostragem | | | | | | |
|------------------------|-----------|-----|-----|-----------|------------|--------------|
| Análise | Resultado | LD | LQ | Incerteza | Referência | Data Análise |
| Temperatura Ambiente** | 27,00 °C | N/A | N/A | 0,1 | IT - 001 | 28/11/2023 |

Especificações

DELIBERAÇÃO NORMATIVA CONJUNTA COPAM-CERH/MG Nº 8, DE 21 DE NOVEMBRO DE 2022.:

Interpretações

Os seguintes parâmetros (Oxigênio Dissolvido) não atendem aos padrões da DELIBERAÇÃO NORMATIVA CONJUNTA COPAM-CERH/MG Nº 8, DE 21 DE NOVEMBRO DE 2022.

Notas

Declaração:

Os resultados expressos neste relatório aplicam-se à amostra conforme recebida e exclusivamente para os parâmetros analisados.

Amostragem: Quando realizada pela ST Analítica, fica estabelecido o procedimento IT 001 Procedimento Geral de Coleta (documento interno), considerando as metodologias :

- **Ensaio Químicos:** SMWW 23ª Edição, 2017, Método 1060.
- **Ensaio Biológicos/ Microbiológicos:** SMWW 23ª Edição, 2017, Método 9060.

O laboratório dispõe do FO 130 Plano de Amostragem, documento único e exclusivo para cada contrato formalizado, podendo ser utilizado quando pertinente para a validade ou aplicação dos resultados, além da CA (Cadeia de Amostra), que possui numeração unívoca, detalhando ponto de coleta, matriz, frascaria e preservação utilizada, quantidade de amostras coletadas.

Os resultados expressos no campo Amostragem, aplicam-se a ensaios realizados em Instalações de Cliente, nos campos Físico Químico I, II, III, IV e Biologia aplicam-se a ensaios realizados em Instalações permanentes. Quando constar o nome do laboratório ou nome do laboratório + CRL indica que os ensaios foram subcontratados.

Regra de Decisão: A regra de decisão é estimada com base na largura de banda de guarda, onde pode ser definido uma zona de aceitação e uma zona de rejeição. A largura da banda de guarda é calculada através da multiplicação $1,65 \cdot U$ (Onde 1,65 corresponde a um valor t para um nível de confiança de 95% resultando no limite de decisão e U corresponde a incerteza padrão combinada do método).

Valores de LD e LQ:

- Os valores de LD e LQ estão expressos nas mesmas unidades de medida em que os resultados estão apresentados

Legendas:

NA: Não se aplica.

LQ: Limite de Quantificação.

LD: Limite de Detecção

IT: Instrução de Trabalho

SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition.

USEPA: United States Environmental Protection Agency

ISO: International Organization of Normalization

ABNT NBR: Associação Brasileira de Normas Técnicas

*: Ensaio subcontratado não acreditado

** : Ensaio não acreditado realizados pela ST Analítica

***: Ensaio subcontratado acreditado

(Sem asterisco): Ensaio acreditados realizados pela ST Analítica

°C: Graus célsius

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

Signatário Autorizado



Raphael Fernandes
Raphael Fernandes CRQ: 04492821
Gerente Técnico

Signatário Autorizado



Sidinei Junior
Sidinei Tacão Junior CRQ: 04486061
Diretor Técnico

Chave de Validação: e6b4914359d34c4fa5a83c20783c1b75

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