

Data de Publicação: 23/10/2023 17:16

| 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 | |

| N° Amostra: 36730-1/2023.0 - 1 - PONTA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DA CIDADE DE PIUMHI | |
|--|---|
| Tipo de Amostra: Água de Consumo Humano (ACH) | Responsável pela Amostragem: Luan Duarte - ST |
| Endereço do Ponto de Coleta: | |
| Data Coleta: 27/09/2023 09:35 | Data Recebimento: 28/09/2023 06:21 |
| ID Amostra: 126210 | |

Resultados Analíticos

| Amostragem | | | | | | | |
|------------------------|-------------|--|--------|--------|-----------|--|--------------|
| Análise | Resultado | Portaria GM/MS N° 888, de 04 de Maio de 2021 | LD | LQ | Incerteza | Referência | Data Análise |
| Temperatura da Amostra | 25,30 °C | - | - | - | 0,1 | SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2550B | 27/09/2023 |
| Aspecto | Límpido | - | - | - | - | SMWW 23ª Edição, 2017, Método 2110 | 27/09/2023 |
| Cloro Residual Livre | 1,2100 mg/L | 0,2-5,0 mg/L | 0,0410 | 0,1000 | 0,0783 | Método APHA SMWW 23ª Edição, 4500 Cl ₂ - G. | 27/09/2023 |

| Físico Químico I | | | | | | | |
|------------------|------------|--|-----|-----|-----------|---|--------------|
| Análise | Resultado | Portaria GM/MS N° 888, de 04 de Maio de 2021 | LD | LQ | Incerteza | Referência | Data Análise |
| Cloramina | < 0,1 mg/L | 4 mg/L | 0,0 | 0,1 | 4E-05 | Método APHA SMWW 23ª Edição, 4500 Cl ₂ - G | 28/09/2023 |

| Físico Químico II | | | | | | | |
|----------------------------|----------------|--|------------|------------|-----------|----------------------------|--------------|
| Análise | Resultado | Portaria GM/MS N° 888, de 04 de Maio de 2021 | LD | LQ | Incerteza | Referência | Data Análise |
| 2,4,6-Triclorofenol | < 0,00001 mg/L | 0,2 mg/L | 5,00000E-8 | 1,00000E-5 | - | Método USEPA Method 8270D | 29/09/2023 |
| 2,4-Diclorofenol | < 0,0000 mg/L | 0,2 mg/L | 6,3000E-8 | 0,0000 | - | Método USEPA Method 8270D | 29/09/2023 |
| Ácidos Haloacéticos Totais | < 0,025 mg/L | 0,08 mg/L | 0,008 | 0,025 | 0,001 | Método USEPA Method 552.3 | 16/10/2023 |
| Clorato. | < 0,005 mg/L | 0,7 mg/L | 0,001 | 0,005 | - | Método USEPA Method 300.1 | 29/09/2023 |
| Clorito. | < 0,005 mg/L | 0,7 mg/L | 0,002 | 0,005 | 8,5E-05 | Método USEPA Method 300.1 | 29/09/2023 |
| N-Nitrosodimetilamina | < 0,0001 mg/L | 0,0001 mg/L | 8,0000E-6 | 0,0001 | 5,89E-06 | Método USEPA Method 8070 | 30/09/2023 |
| Trihalometanos Total | < 0,00100 mg/L | 0,1 mg/L | 0,00000 | 0,00100 | 0,0001 | Método USEPA Method 5021-A | 28/09/2023 |
| Bromato. | < 0,005 mg/L | 0,01 mg/L | 0,003 | 0,005 | 2E-05 | Método USEPA Method 300.1 | 29/09/2023 |

| Especificações |
|--|
| Portaria GM/ MS N° 888, de 04 de Maio de 2021: Portaria GM/ MS N° 888, de 24 de Maio de 2021 |

| Interpretações |
|--|
| Os parâmetros analisados atendem aos padrões de Potabilidade do Anexo XX da Portaria de Consolidação n° 5 – alterado pela Portaria GM/ MS N° 888, de 4 de Maio de 2021 |

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, 23nd. 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

°C: Graus celsius

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: d91d8bf8fd4e49baa23c1c1978051fe4

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

Data de Publicação: 23/10/2023 17:16

| 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: 36730-1/2023.0 - 1 - PONTA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DA CIDADE DE PIUMHI | |
|--|---|
| Tipo de Amostra: Água de Consumo Humano (ACH) | Responsável pela Amostragem: Luan Duarte - ST |
| Endereço do Ponto de Coleta: | |
| Data Coleta: 27/09/2023 09:35 | Data Recebimento: 28/09/2023 06:21 |
| ID Amostra: 126210 | |

Resultados Analíticos

| Amostragem | | | | | | |
|------------------------|-----------|-----|-----|-----------|------------|--------------|
| Análise | Resultado | LD | LQ | Incerteza | Referência | Data Análise |
| Temperatura Ambiente** | 28,00 °C | N/A | N/A | 0,1 | IT - 001 | 27/09/2023 |

| Especificações |
|--|
| Portaria GM/ MS Nº 888, de 04 de Maio de 2021: Portaria GM/ MS Nº 888, de 24 de Maio de 2021 |

| Interpretações |
|--|
| Os parâmetros analisados atendem aos padrões de Potabilidade do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5 – alterado pela Portaria GM/ MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021 |

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: d91d8bf8fd4e49baa23c1c1978051fe4

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