

Data de Publicação: 08/02/2024 08:29

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: 1607-1/2024.0 - ITEM 18 - POÇO DE MONITORAMENTO A JUSANTE 1	
Tipo de Amostra: Água Bruta (AB)	Responsável pela Amostragem: Fabio Araujo - ST
Endereço do Ponto de Coleta:	
Data Coleta: 10/01/2024 08:21	Data Recebimento: 10/01/2024 17:19
ID Amostra: 142579	

Resultados Analíticos

Amostragem						
Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Temperatura da Amostra	28,00 °C	-	-	0,1	SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2550B	10/01/2024
Aspecto	Característico	-	-	-	SMWW 23a Edição, 2017, Método 2110	10/01/2024
pH	6 U pH	N/A	1	0,1	SMWW 23a Edição, 2017, Método 4500 H+ B	10/01/2024

Biologia						
Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Escherichia coli	1300 UFC/100mL	-	1	8,86	SMWW 24a Edição, 2022, Método 9222 B	11/01/2024

Físico Químico I						
Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Eletrolítica	84,6 µS/cm	N/A	1	11,32794	Método APHA SMWW 23ª Edição, 2510 B	16/01/2024
Nitrato	1,1 mg/L	0,056	0,2	0,03685	Método APHA SMWW 23ª Edição, 4500 NO3 - B	11/01/2024
Nitrogênio Amôniaical Total	0,1 mg/L	0,022	0,05	0,00986	SMWW 24ª Edição, 2022, Método 4500NH3 F	15/01/2024

Físico Químico II						
Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cloreto.	1,526 mg/L	0,002	0,005	0,188	Método USEPA Method 300.1	11/01/2024

Físico-Químico III						
Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cádmio	< 0,00100 mg/L	0,00082	0,00100	8,24E-05	Método USEPA Method 6010-D.	18/01/2024
Chumbo	< 0,01000 mg/L	0,00080	0,01000	0,0008	Método USEPA Method 6010-D.	18/01/2024
Cobre Dissolvido	< 0,005 mg/L	0,001	0,005	-	Método USEPA Method 6010-D.	16/01/2024
Zinco	< 0,02500 mg/L	0,00105	0,02500	0,00263	Método USEPA Method 6010-D.	18/01/2024

Especificações
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, 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

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: a0993bcd809244bfaa570be2b3424517

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

Data de Publicação: 08/02/2024 08:29

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: 1607-1/2024.0 - ITEM 18 - POÇO DE MONITORAMENTO A JUSANTE 1	
Tipo de Amostra: Água Bruta (AB)	Responsável pela Amostragem: Fabio Araújo - ST
Endereço do Ponto de Coleta:	
Data Coleta: 10/01/2024 08:21	Data Recebimento: 10/01/2024 17:19
ID Amostra: 142579	

Resultados Analíticos

Amostragem						
Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Temperatura Ambiente**	30,00 °C	N/A	N/A	0,1	IT - 001	10/01/2024

Especificações

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: a0993bcd809244bfaa570be2b3424517

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