

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: 45149-1/2023.0 - JUSANTE	
Tipo de Amostra: Água Bruta (AB)	Responsável pela Amostragem: Luan Duarte - ST
Endereço do Ponto de Coleta:	
Data Coleta: 28/11/2023 10:36	Data Recebimento: 28/11/2023 17:39
ID Amostra: 138231	

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	26,90 °C	-	-	-	0,1	SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2550B	28/11/2023
Aspecto	Característico	-	-	-	-	SMWW 23a Edição, 2017, Método 2110	28/11/2023
pH	7,5 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	1700 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	20,890 NTU	-	0,061	0,200	1,55	Método HACH 9002	29/11/2023
Surfactante (LAS)	0,09 mg/L	-	0,002	0,05	0,004608	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)	3,65 mg/L	-	0,981	2	0,32777	Método APHA SMWW 23ª Edição, 5210 B	29/11/2023
Sólidos Suspensos Totais	40,6700 mg/L	-	-	10,0000	5,3725	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 :

- **Ensaios Químicos:** SMWW 23ª Edição, 2017, Método 1060.
- **Ensaios 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): Ensaios 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: f958f1817cc74b54a6d4f783482fdd14

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: 45149-1/2023.0 - JUSANTE	
Tipo de Amostra: Água Bruta (AB)	Responsável pela Amostragem: Luan Duarte - ST
Endereço do Ponto de Coleta:	
Data Coleta: 28/11/2023 10:36	Data Recebimento: 28/11/2023 17:39
ID Amostra: 138231	

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 : ● Ensaios Químicos: SMWW 23ª Edição, 2017, Método 1060. ● Ensaios 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 <u>1,65*U</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): Ensaios 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: f958f1817cc74b54a6d4f783482fdd14

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