

Data de Publicação: 27/12/2023 15:13

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: 45144-1/2023.0 - CALHA PARSHALL	
Tipo de Amostra: Água Residual	Responsável pela Amostragem: Luan Duarte - ST
Endereço do Ponto de Coleta:	
Data Coleta: 28/11/2023 08:51	Data Recebimento: 28/11/2023 17:39
ID Amostra: 138218	

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	27,30 °C	-	-	-	0,1	SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2550B	28/11/2023
Aspecto	Característico	-	-	-	-	SMWW 23a Edição, 2017, Método 2110	28/11/2023
pH	7,3 U pH	-	N/A	1	0,1	SMWW 23a Edição, 2017, Método 4500 H+ B	28/11/2023

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	821 mg/L	-	2,23	10	78,9802	SMWW 23a Edição, 2017 Método 5220 D	30/11/2023

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)	724 mg/L	-	0,981	2	65,0152	Método APHA SMWW 23ª Edição, 5210 B	29/11/2023
Sólidos Sedimentáveis	2,0000 mL/L	-	-	0,1000	0,21	Método APHA SMWW 23ª Edição, 2540 F	29/11/2023
Sólidos Suspensos Totais	89,6200 mg/L	-	-	10,0000	11,8388	Método APHA SMWW 23ª Edição, 2540 D	29/11/2023
Óleos e Graxas Totais	42,3300 mg/L	-	5,6000	10,0000	4,4447	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 (Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)) 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 acreditado realizados pela ST Analítica

mg/L: Miligramas por Litro

mL/L: Mililitros 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: 6164c602d1e04030af9cd3f35a429c77A validação deste documento pode ser realizada em: portal.mylimsweb.com.

Data de Publicação: 27/12/2023 15:13

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: 45144-1/2023.0 - CALHA PARSHALL	
Tipo de Amostra: Água Residual	Responsável pela Amostragem: Luan Duarte - ST
Endereço do Ponto de Coleta:	
Data Coleta: 28/11/2023 08:51	Data Recebimento: 28/11/2023 17:39
ID Amostra: 138218	

Resultados Analíticos

Amostragem						
Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Temperatura Ambiente**	23,00 °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 (Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)) 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 $1,65 \cdot U$ (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 °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: 6164c602d1e04030af9cd3f35a429c77

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