Relatório de Ensaio 7735/2025.0.A

Proposta Comercial: PC913/2024.1

Data de Publicação: 14/04/2025 14:16

Identificação Conta	
Cliente: Municipio de Santa Cruz da Conceicao	**CNPJ/CPF:** 44.751.725/0001-97
Endereço: R Vereador Juvenal Leme Mourao 770 - Centro - Santa Cruz da Conceição - São Paulo - CEP: 13.625-000 - Brasil	

Nº Amostra: 7735-1/2025.0 - ETE SANTA CRUZ - ESGOTA TRATADO - SAÍDA	
Tipo de Amostra: Água Residual	**Responsável pela Amostragem:**
Endereço do Ponto de Coleta:	
Data Coleta: 25/03/2025 08:51	**Data Recebimento:** 25/03/2025 15:47
ID Amostra: 212943	

Resultados Analíticos

Amostragem

Análise	Resultado	Resolução Conama nº 430* - Artigo 16	Decreto 8468 - Artigo 18*	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Temperatura da Amostra	33,20 ºC	40 ºC	40 ºC	-	-	0,1	SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2550B	25/03/2025
Aspecto	Característico	-	-	-	-	-	SMWW 23a Edição, 2017, Método 2110	25/03/2025
Materiais Flutuantes	Virtualmente Presentes	Virtualmente Ausentes	-	-	-	-	SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2110	25/03/2025

Biologia

Análise	Resultado	Resolução Conama nº 430* - Artigo 16	Decreto 8468 - Artigo 18*	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Coliformes Termotolerantes	310000,0 UFC/100mL	-	-	-	1,0	-	Método APHA SMWW 23ª Edição, 9222 D	26/03/2025

Físico Químico I

Análise	Resultado	Resolução Conama nº 430* - Artigo 16	Decreto 8468 - Artigo 18*	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cianeto	< 0,002 mg/L	1,0 mg/L	0,2 mg/L	0,00013	0,002	0,0001176	Método HACH 8027	26/03/2025
Cromo Hexavalente	< 0,05 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,012	0,05	0,004945	Método APHA SMWW 23º Edição, 3500Cr B	26/03/2025
Fluoreto	0,80 mg/L	10,0 mg/L	10,0 mg/L	0,04	0,20	0,08	Método APHA SMWW 23ª Edição, 4500 F-D.	26/03/2025
Cianeto Livre	< 0,002 mg/L	0,2 mg/L	-	0,00028	0,002	0,0001176	Método HACH 8027	26/03/2025
Cromo Trivalente	< 0,05 mg/L	1,0 mg/L	-	0,024	0,05	0,00538	Instrução de Trabalho (IT) 180	26/03/2025
Nitrogênio Amôniacal	5,2 mg/L	20,0 mg/L	-	0,023	0,1	0,18096	Método HACH 8038	31/03/2025
Sulfeto	< 0,01 mg/L	1,0 mg/L	-	0,0045	0,01	0,000494	Método HACH 8131	26/03/2025

Físico Químico II

Análise	Resultado	Resolução Conama nº 430* - Artigo 16	Decreto 8468 - Artigo 18*	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Fenol	< 0,0100 µg/L.	-	0,5 mg/L	5,0000E-5	0,0100	0,0005	Método USEPA Method 8270D	26/03/2025
Benzeno	< 1,000000 µg/L.	1,2 mg/L	-	0,003167	1,000000	0,095	Método USEPA Method 5021-A	25/03/2025
Clorofórmio	< 1,000000 µg/L.	1,0 mg/L	-	0,002933	1,000000	0,088	Método USEPA Method 5021-A	25/03/2025
1,1 + 1,2 Cis + 1,2 Trans Dicloroeteno	< 1,000000 µg/L.	1,0 mg/L	-	0,003200	1,000000	0,096	Método USEPA Method 5021-A	25/03/2025

Físico Químico II

Análise	Resultado	Resolução Conama nº 430* - Artigo 16	Decreto 8468 - Artigo 18*	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Estireno	< 1,000000 µg/L.	0,07 mg/L	-	0,003667	1,000000	0,11	Método USEPA Method 5021-A	25/03/2025
Etilbenzeno	< 1,000000 µg/L.	0,84 mg/L	-	0,003600	1,000000	0,108	Método USEPA Method 5021-A	25/03/2025
Fenóis	< 0,0100 µg/L.	0,5 mg/L	-	7,7000E-5	0,0100	0,0008	Método USEPA Method 8270D	26/03/2025
Tetracloreto de Carbono	< 1,000000 µg/L.	1,0 mg/L	-	0,003167	1,000000	0,095	Método USEPA Method 5021-A	25/03/2025
Tricloroeteno	< 1,000000 µg/L.	1,0 mg/L	-	0,003100	1,000000	0,093	Método USEPA Method 5021-A	25/03/2025
Tolueno	< 1,000000 µg/L.	1,2 mg/L	-	0,003333	1,000000	0,1	Método USEPA Method 5021-A	25/03/2025
Xilenos	< 2,000000 µg/L.	1600 mg/L	-	0,003167	2,000000	0,19	Método USEPA Method 5021-A	25/03/2025

Físico Químico IV

Análise	Resultado	Resolução Conama nº 430* - Artigo 16	Decreto 8468 - Artigo 18*	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Óleos e Graxas Totais	15,6000 mg/L	-	100 mg/L	5,6000	10,0000	1,638	SMWW 23ª Edição, 2017, Método 5520 D e E	02/04/2025
Óleos Minerais	< 10,0000 mg/L	20 mg/L	-	3,8000	10,0000	0,985	SMWW 23ª Edição, 2017, Método 5520 D e E	02/04/2025
Óleos Vegetais e Gorduras Animais	12,4000 mg/L	50 mg/L	-	3,7000	10,0000	1,5624	SMWW 23ª Edição, 2017, Método 5520 D e E	02/04/2025
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)	80 mg/L	-	60 mg/L	0,981	2	7,184	Método APHA SMWW 23ª Edição, 5210 B	25/03/2025
Sólidos Sedimentáveis	< 0,1000 mL/L	-	1,0 mL/L	-	0,1000	0,0105	Método APHA SMWW 23ª Edição, 2540 F	28/03/2025

Físico-Químico III

Análise	Resultado	Resolução Conama nº 430* - Artigo 16	Decreto 8468 - Artigo 18*	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Arsênio	< 0,005 mg/L	0,5 mg/L	0,2 mg/L	0,001	0,005	-	Método USEPA Method 6010-D.	25/03/2025
Bário	< 0,010 mg/L	5,0 mg/L	5,0 mg/L	0,001	0,010	0,001	Método USEPA Method 6010-D.	25/03/2025
Boro	< 0,025 mg/L	5,0 mg/L	5,0 mg/L	0,001	0,025	0,002	Método USEPA Method 6010-D.	25/03/2025
Cádmio	< 0,001 mg/L	0,2 mg/L	0,2 mg/L	0,001	0,001	8,24E-05	Método USEPA Method 6010-D.	25/03/2025
Chumbo	< 0,010 mg/L	0,5 mg/L	0,5 mg/L	0,001	0,010	0,001	Método USEPA Method 6010-D.	25/03/2025
Cobre	< 0,005 mg/L	1,0 mg/L	1,0 mg/L	0,001	0,005	-	Método USEPA Method 6010-D.	25/03/2025
Cromo	< 0,010 mg/L	-	5,0 mg/L	0,001	0,010	0,001	Método USEPA Method 6010-D.	25/03/2025
Estanho	< 0,025 mg/L	4,0 mg/L	4,0 mg/L	0,000	0,025	0,001	Método USEPA Method 6010-D.	25/03/2025
Ferro Dissolvido	< 0,025 mg/L	15,0 mg/L	15,0 mg/L	0,001	0,025	0,001	Método USEPA Method 6010-D.	27/03/2025
Manganês Dissolvido	< 0,025 mg/L	-	1,0 mg/L	0,001	0,025	0,001	Método USEPA Method 6010-D.	27/03/2025
Mercúrio	< 0,0001 mg/L	0,01 mg/L	0,01 mg/L	1,3000E-5	0,0001	5,2E-06	Método USEPA Method 6010-D.	25/03/2025
Níquel	< 0,005 mg/L	2,0 mg/L	2,0 mg/L	0,000	0,005	-	Método USEPA Method 6010-D.	25/03/2025

Físico-Químico III

Análise	Resultado	Resolução Conama nº 430* - Artigo 16	Decreto 8468 - Artigo 18*	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Prata	< 0,005 mg/L	0,1 mg/L	0,02 mg/L	0,001	0,005	-	Método USEPA Method 6010-D.	25/03/2025
Selênio	< 0,005 mg/L	0,30 mg/L	0,02 mg/L	0,001	0,005	-	Método USEPA Method 6010-D.	25/03/2025
Zinco	< 0,025 mg/L	5,0 mg/L	5,0 mg/L	0,001	0,025	0,003	Método USEPA Method 6010-D.	25/03/2025
Cobre Dissolvido	< 0,005 mg/L	1,0 mg/L	-	0,001	0,005	-	Método USEPA Method 6010-D.	27/03/2025

Especificações

Resolução Conama nº 430* - Artigo 16: Resolução Conama nº 430* - Artigo 16

Decreto 8468 - Artigo 18*: Decreto nº8468 Artigo 18*

Interpretações

Os seguintes parâmetros analisados: (Materiais Flutuantes) não atendem os padrões e condições do Conama 430 artigo 16 de 13 de Maio de 2011.

Os seguintes parâmetros analisados: (Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)) não atendem os padrões e condições do Decreto 8468 artigo 18 de 8 de Setembro de 1976.

Art. 18 - V. Para DBO: Este limite somente poderá ser ultrapassado no caso de efluente de sistema de tratamento de águas residuárias que reduza a carga poluidora em termos de DBO 5 dias, 20°C do despejo em no mínimo 80% (oitenta por cento);

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 24ª Edição, 2023, Método 1060.
- **Ensaios Biológicos/ Microbiológicos:** SMWW 24ª Edição, 2023, 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*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, 24nd. 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 subcotratado acreditado
(Sem asterisco): Ensaios acreditados realizados pela ST Analítica

mg/L: Miligramas por Litro
mL/L: Mililitros por litro
ºC: Graus célsius
UFC/100mL: Unidade Formadora de Colônia por 100 mL

Resolução Conama nº 430* - Artigo 16: Não se Aplica para o lançamento em águas salinas As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasilia

Signatário Autorizado

Raphael Fernandes
Raphael Fernandes CRQ: 04492821
Gerente Técnico

Signatário Autorizado

Sidinei Junior
Sidinei Tacão Junior CRQ: 04486061
Diretor Técnico

Chave de Validação: 1ef9c2473d3b4c15ab4e7dc3172c3789

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

Relatório de Ensaio 7735/2025.0

Proposta Comercial: PC913/2024.1

Data de Publicação: 14/04/2025 14:16

Identificação Conta	
Cliente: Municipio de Santa Cruz da Conceicao	**CNPJ/CPF:** 44.751.725/0001-97
Endereço: R Vereador Juvenal Leme Mourao 770 - Centro - Santa Cruz da Conceição - São Paulo - CEP: 13.625-000 - Brasil	

Nº Amostra: 7735-1/2025.0 - ETE SANTA CRUZ - ESGOTA TRATADO - SAÍDA	
Tipo de Amostra: Água Residual	**Responsável pela Amostragem:**
Endereço do Ponto de Coleta:	
Data Coleta: 25/03/2025 08:51	**Data Recebimento:** 25/03/2025 15:47
ID Amostra: 212943	

Resultados Analíticos

Amostragem

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Temperatura Ambiente**	25,00 ºC	N/A	N/A	0,1	IT - 001	25/03/2025

Especificações

Resolução Conama nº 430* - Artigo 16: Resolução Conama nº 430* - Artigo 16

Decreto 8468 - Artigo 18*: Decreto nº8468 Artigo 18*

Interpretações

Os seguintes parâmetros analisados: (Materiais Flutuantes) não atendem os padrões e condições do Conama 430 artigo 16 de 13 de Maio de 2011.

Os seguintes parâmetros analisados: (Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)) não atendem os padrões e condições do Decreto 8468 artigo 18 de 8 de Setembro de 1976.

Art. 18 - V. Para DBO: Este limite somente poderá ser ultrapassado no caso de efluente de sistema de tratamento de águas residuárias que reduza a carga poluidora em termos de DBO 5 dias, 20°C do despejo em no mínimo 80% (oitenta por cento);

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 24ª Edição, 2023, Método 1060.
- **Ensaios Biológicos/ Microbiológicos:** SMWW 24ª Edição, 2023, 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*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, 24nd. 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 subcotratado acreditado
(Sem asterisco): Ensaios acreditados realizados pela ST Analítica

ºC: Graus célsius
As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasilia

Relatório de Ensaio 7735/2025.0

Proposta Comercial: PC913/2024.1

Signatário Autorizado

Raphael Fernandes
Raphael Fernandes CRQ: 04492821
Gerente Técnico

Signatário Autorizado

Sidinei Junior
Sidinei Tacão Junior CRQ: 04486061
Diretor Técnico

Chave de Validação: 1ef9c2473d3b4c15ab4e7dc3172c3789

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