Relatório de Ensaio 40070/2025.0.A

Proposta Comercial: PC913/2024.1

ABNT NBR ISO/IEC 17025 CRL 1546

Data de Publicação: 02/10/2025 13:58

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: 40070-1/2025.0 - ITEM 5 - ETE SANTA CRUZ SAIDA	
Tipo de Amostra: Água Residual	**Responsável pela Amostragem:**
Endereço do Ponto de Coleta:	
Data Coleta: 18/09/2025 09:42	**Data Recebimento:** 18/09/2025 14:47
ID Amostra: 253837	

Resultados Analíticos

Amostragem

Análise	Resultado	Resolução Conama nº 430* - Artigo 16	Decreto 8468 - Artigo 18*	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Temperatura da Amostra	24,90 ºC	40 ºC	40 ºC	-	-	0,1	SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2550B	18/09/2025
Aspecto	Característico	-	-	-	-	-	SMWW 23a Edição, 2017, Método 2110	18/09/2025
Materiais Flutuantes	Virtualmente Presentes	Virtualmente Ausentes	-	-	-	-	SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2110	18/09/2025

Biologia

Análise	Resultado	Resolução Conama nº 430* - Artigo 16	Decreto 8468 - Artigo 18*	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Coliformes Termotolerantes	3500000,0 UFC/100mL	-	-	-	1,0	-	Método APHA SMWW 23ª Edição, 9222 D	19/09/2025

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	19/09/2025
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	22/09/2025
Fluoreto	0,23 mg/L	10,0 mg/L	10,0 mg/L	0,04	0,10	0,02	Método APHA SMWW 23ª Edição, 4500 F-D.	19/09/2025
Cianeto Livre	< 0,002 mg/L	0,2 mg/L	-	0,00028	0,002	0,0001176	Método HACH 8027	19/09/2025
Cromo Trivalente	< 0,05 mg/L	1,0 mg/L	-	0,024	0,05	0,00538	Instrução de Trabalho (IT) 180	22/09/2025
Nitrogênio Amôniacal	24,7 mg/L	20,0 mg/L	-	0,023	0,1	0,85956	Método HACH 8038	22/09/2025
Sulfeto	0,105 mg/L	1,0 mg/L	-	0,0045	0,01	0,005187	Método HACH 8131	19/09/2025

Físico Químico II

Análise	Resultado	Resolução Conama nº 430* - Artigo 16	Decreto 8468 - Artigo 18*	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Fenol	< 0.0100000 µg/L.	-	0,5 mg/L	5,0000000E-5	0,0100000	0,0005	---	24/09/2025
Benzeno	< 1,000 µg/L.	1,2 mg/L	-	0,003	1,000	0,095	Método USEPA Method 5021-A	19/09/2025
Clorofórmio	< 1,000 µg/L.	1,0 mg/L	-	0,003	1,000	0,088	Método USEPA Method 5021-A	19/09/2025
1,1 + 1,2 Cis + 1,2 Trans Dicloroeteno	< 1,000 µg/L.	1,0 mg/L	-	0,003	1,000	0,096	Método USEPA Method 5021-A	19/09/2025

Físico Químico II								
Análise	**Resultado**	**Resolução Conama nº 430* - Artigo 16**	**Decreto 8468 - Artigo 18***	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Referência**	**Data Análise**
Estireno	< 1,000 µg/L.	0,07 mg/L	-	0,004	1,000	0,11	Método USEPA Method 5021-A	19/09/2025
Etilbenzeno	< 1,000 µg/L.	0,84 mg/L	-	0,004	1,000	0,108	Método USEPA Method 5021-A	19/09/2025
Fenóis	< 0,0100000 µg/L.	0,5 mg/L	-	7,7000000E-5	0,0100000	0,00077	Método USEPA Method 8270D	24/09/2025
Tetracloreto de Carbono	< 1,000 µg/L.	1,0 mg/L	-	0,003	1,000	0,095	Método USEPA Method 5021-A	19/09/2025
Tricloroeteno	< 1,000 µg/L.	1,0 mg/L	-	0,003	1,000	0,093	Método USEPA Method 5021-A	19/09/2025
Tolueno	< 1,000 µg/L.	1,2 mg/L	-	0,003	1,000	0,1	Método USEPA Method 5021-A	19/09/2025
Xilenos	< 2,000 µg/L.	1600 mg/L	-	0,003	2,000	0,19	Método USEPA Method 5021-A	19/09/2025

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	49,1000 mg/L	-	100 mg/L	5,6000	10,0000	5,1555	SMWW 23ª Edição, 2017, Método 5520 D e E	23/09/2025
Óleos Minerais	14,4000 mg/L	20 mg/L	-	3,8000	10,0000	1,4184	SMWW 23ª Edição, 2017, Método 5520 D e E	23/09/2025
Óleos Vegetais e Gorduras Animais	34,7000 mg/L	50 mg/L	-	3,7000	10,0000	4,3722	SMWW 23ª Edição, 2017, Método 5520 D e E	23/09/2025
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)	< 2 mg/L	-	60 mg/L	0,981	2	0,1796	Método APHA SMWW 23ª Edição, 5210 B	19/09/2025
Sólidos Sedimentáveis	< 0,1000 mL/L	-	1,0 mL/L	-	0,1000	0,0105	Método APHA SMWW 23ª Edição, 2540 F	19/09/2025

Físico-Químico III								
Análise	**Resultado**	**Resolução Conama nº 430* - Artigo 16**	**Decreto 8468 - Artigo 18***	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Referência**	**Data Análise**
Arsênio	< 0,0050 mg/L	0,5 mg/L	0,2 mg/L	0,0006	0,0050	0,0003	Método USEPA Method 6010-D.	19/09/2025
Bário	< 0,0100 mg/L	5,0 mg/L	5,0 mg/L	0,0006	0,0100	0,0006	Método USEPA Method 6010-D.	19/09/2025
Boro	< 0,0250 mg/L	5,0 mg/L	5,0 mg/L	0,0006	0,0250	0,0015	Método USEPA Method 6010-D.	19/09/2025
Cádmio	< 0,0010 mg/L	0,2 mg/L	0,2 mg/L	0,0008	0,0010	8,24E-05	Método USEPA Method 6010-D.	19/09/2025
Chumbo	< 0,0010 mg/L	0,5 mg/L	0,5 mg/L	0,0007	0,0010	7,2E-05	Método USEPA Method 6010-D.	19/09/2025
Cobre	< 0,0050 mg/L	1,0 mg/L	1,0 mg/L	0,0006	0,0050	0,0003	Método USEPA Method 6010-D.	19/09/2025
Cromo	< 0,0100 mg/L	-	5,0 mg/L	0,0006	0,0100	0,0006	Método USEPA Method 6010-D.	19/09/2025
Estanho	< 0,0250 mg/L	4,0 mg/L	4,0 mg/L	0,0005	0,0250	0,0012	Método USEPA Method 6010-D.	19/09/2025
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.	18/09/2025
Manganês Dissolvido	< 0,025 mg/L	-	1,0 mg/L	0,001	0,025	0,001	Método USEPA Method 6010-D.	18/09/2025
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.	19/09/2025
Níquel	< 0,0050 mg/L	2,0 mg/L	2,0 mg/L	0,0005	0,0050	0,0002	Método USEPA Method 6010-D.	19/09/2025

Físico-Químico III								
Análise	**Resultado**	**Resolução Conama nº 430* - Artigo 16**	**Decreto 8468 - Artigo 18***	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Referência**	**Data Análise**
Prata	< 0,0050 mg/L	0,1 mg/L	0,02 mg/L	0,0005	0,0050	0,0003	Método USEPA Method 6010-D.	19/09/2025
Selênio	< 0,0050 mg/L	0,30 mg/L	0,02 mg/L	0,0005	0,0050	0,0003	Método USEPA Method 6010-D.	19/09/2025
Zinco	< 0.0250 mg/L	5,0 mg/L	5,0 mg/L	0,0011	0,0250	0,0026	---	19/09/2025
Cobre Dissolvido	< 0,005 mg/L	1,0 mg/L	-	0,001	0,005	-	Método USEPA Method 6010-D.	18/09/2025

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, Nitrogênio Amôniacal) não atendem os padrões e condições do Conama 430 artigo 16 de 13 de Maio de 2011.

Os parâmetros analisados atendem os padrões e condições do Decreto 8468 artigo 18 de 8 de Setembro de 1976.

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 Suprema 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 Suprema Analítica
***: Ensaio subcotratado acreditado
(Sem asterisco): Ensaios acreditados realizados pela Suprema 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: 0c3e636b9d2b406f97fca3c7f5d3811d

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

Relatório de Ensaio 40070/2025.0

Proposta Comercial: PC913/2024.1

Data de Publicação: 02/10/2025 13:58

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: 40070-1/2025.0 - ITEM 5 - ETE SANTA CRUZ SAIDA	
Tipo de Amostra: Água Residual	**Responsável pela Amostragem:**
Endereço do Ponto de Coleta:	
Data Coleta: 18/09/2025 09:42	**Data Recebimento:** 18/09/2025 14:47
ID Amostra: 253837	

Resultados Analíticos

Amostragem

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Temperatura Ambiente	23,00 ºC	N/A	N/A	0,1	IT - 001	18/09/2025

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, Nitrogênio Amôniacal) não atendem os padrões e condições do Conama 430 artigo 16 de 13 de Maio de 2011.

Os parâmetros analisados atendem os padrões e condições do Decreto 8468 artigo 18 de 8 de Setembro de 1976.

Notas

Declaração:

Os resultados expressos neste relatório aplicam-se à amostra conforme recebida e exclusivamente para os parâmetros analisados.

Amostragem: Quando realizada pela Suprema 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 Suprema Analítica
***: Ensaio subcotratado acreditado
(Sem asterisco): Ensaios acreditados realizados pela Suprema Analítica

ºC: Graus célsius
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: 0c3e636b9d2b406f97fca3c7f5d3811d

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