

Data de Publicação: 06/09/2023 17:11

Identificação Conta	
Cliente: Serviço Autônomo de Água e esgoto de Pocrane	CNPJ/CPF: 31.378.010/0001-99
Contato: Rose Mary B R Oliveira	Telefone: 33 9 88225886
Endereço: Rua Aimorés 127 - Centro - Pocrane - Minas Gerais - CEP: 36960-000 - Brasil	

Nº Amostra: 19167-1/2023.2 - Água Bruta Superficial - Inorgânicos, Orgânicos, Agrotóxicos, Art. 42	
Tipo de Amostra: Água Bruta (AB)	Responsável pela Amostragem: Vitor Gabriel - ST
Endereço do Ponto de Coleta:	
Data Coleta: 17/05/2023 09:40	Data Recebimento: 18/05/2023 07:25
ID Amostra: 124414	

### Resultados Analíticos

Amostragem						
Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Oxigênio Dissolvido	4,9	0,0	0,9	-	Método APHA SMWW 23ª Edição, 4500-O G	17/05/2023
pH	7,44 U pH	N/A	1	0,1	SMWW 23a Edição, 2017, Método 4500 H+ B	17/05/2023
Temperatura da Amostra	24,30 °C	-	-	0,1	SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2550B	17/05/2023
Aspecto	Amarela	-	-	-	SMWW 23a Edição, 2017, Método 2110	17/05/2023

Biologia						
Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Escherichia coli	Presente	N/A	N/A	-	Método APHA SMWW 23ª Edição, 9223-B	18/05/2023

Físico Químico I						
Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
DQO	23 mg/L	2,23	10	2,2126	SMWW 23a Edição, 2017 Método 5220 D	23/05/2023
Turbidez	4,710 NTU	0,061	0,200	0,349	Método HACH 9002	18/05/2023
Cor Verdadeira	6,98 UC	0,951	5	0,360866	Método APHA SMWW 23ª Edição, 2120-C.	18/05/2023
Fósforo Total	< 0,01 mg/L	0,002	0,01	0,000589	Método APHA SMWW 23ª Edição, 4500-P E.	22/05/2023
Nitrogênio Amôniacal Total	0,13 mg/L	0,022	0,05	0,012818	SMWW 24ª Edição, 2022, Método 4500NH3 F	25/05/2023

Físico Químico II						
Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Fluoreto.	0,230 mg/L	-	0,005	0,005	Método USEPA Method 300.1	19/05/2023
Nitrato - Nitrato N	0,698 mg/L	-	0,005	0,001	Método USEPA Method 300.1	19/05/2023
Nitrito - Nitrito N	< 0,005 mg/L	-	0,005	4E-05	Método USEPA Method 300.1	19/05/2023
1,2 Dicloroetano	< 1,000000 µg/L.	0,002200	1,000000	0,066	Método USEPA Method 5021-A	23/05/2023
Acrlamida	< 0,100 µg/L.	0,003	0,100	0,005	Método USEPA Method 8316	18/05/2023
Benzeno	< 1,000000 µg/L.	0,003167	1,000000	0,095	Método USEPA Method 5021-A	23/05/2023
Benzo[a]Pireno	< 0,01000 µg/L.	3,70000E-5	0,01000	0,00037	Método USEPA Method 8270D	18/05/2023
Cloreto de Vinila	< 0,100000 µg/L.	0,003533	0,100000	0,0106	Método USEPA Method 5021-A	23/05/2023

Físico Químico II						
Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Bis(2-etilexil)ftalato	< 0,01000 µg/L.	5,20000E-5	0,01000	0,00052	Método USEPA Method 8270D	18/05/2023
Diclorometano	< 1,000000 µg/L.	0,003233	1,000000	0,097	Método USEPA Method 5021-A	23/05/2023
Dioxano	< 1,000000 µg/L.	0,003667	1,000000	0,11	Método USEPA Method 5021-A	23/05/2023
Epícloridrina	< 0,01000 µg/L.	5,70000E-5	0,01000	0,00057	Método USEPA Method 8270D	18/05/2023
Etilbenzeno	< 1,000000 µg/L.	0,003600	1,000000	0,108	Método USEPA Method 5021-A	23/05/2023
Pentaclorofenol	< 0,01000 µg/L.	5,10000E-5	0,01000	0,00051	Método USEPA Method 8270D	18/05/2023
Tetracloroeto de Carbono	< 1,000000 µg/L.	0,003167	1,000000	0,095	Método USEPA Method 5021-A	23/05/2023
Tetracloroetano	< 1,000000 µg/L.	0,003967	1,000000	0,119	Método USEPA Method 5021-A	23/05/2023
Tolueno	< 1,000000 µg/L.	0,003333	1,000000	0,1	Método USEPA Method 5021-A	23/05/2023
Tricloroetano	< 1,000000 µg/L.	0,003100	1,000000	0,093	Método USEPA Method 5021-A	23/05/2023
Xilenos	< 2,000000 µg/L.	0,003167	2,000000	0,19	Método USEPA Method 5021-A	23/05/2023
2,4-D	< 0,1000 µg/L.	5,2000E-5	0,1000	0,0052	Método USEPA Method 8151A	18/05/2023
Alaclor	< 0,01000 µg/L.	3,50000E-5	0,01000	0,00035	Método USEPA Method 8270D	18/05/2023
Aldicarbe+Aldicarbesulfona+Aldicarbesúlfóxido	< 5,000 µg/L.	1,670	5,000	0,187	Método USEPA Method 632.1	18/05/2023
Aldrin + Dieldrin	< 0,00100 µg/L.	5,20000E-5	0,00100	5,2E-05	Método USEPA Method 8270D	18/05/2023
Ametrina	< 0,01000 µg/L.	5,80000E-5	0,01000	0,00058	Método USEPA Method 8270D	18/05/2023
Atrazina + Dietil-Atrazina-Dea + Deisopropil-Atrazina-Dia + Diaminocloroatrazina-Dact	< 0,01000 µg/L.	0,00011	0,01000	0,00105	Método USEPA Method 8270D	18/05/2023
Carbendazim+Benomil	< 20,000 µg/L.	2,850	20,000	0,634	Método USEPA Method 632.1	18/05/2023
Carbofurano	< 5,000 µg/L.	1,650	5,000	0,212	Método USEPA Method 632.1	18/05/2023
Ciproconazol	< 0,01000 µg/L.	5,30000E-5	0,01000	0,00053	Método USEPA Method 8270D	18/05/2023
Clordano	< 0,01000 µg/L.	5,40000E-5	0,01000	0,00054	Método USEPA Method 8270D	18/05/2023
Clorotalonil	< 0,01000 µg/L.	7,70000E-5	0,01000	0,00077	Método USEPA Method 8270D	18/05/2023
Clorpirifos + Clorpirifos oxon	< 0,01000 µg/L.	4,90000E-5	0,01000	0,00049	Método USEPA Method 8270D	18/05/2023
DDT + DDD + DDE	< 0,00100 µg/L.	4,40000E-5	0,00100	4,4E-05	Método USEPA Method 8270D	18/05/2023
Difenoconazol	< 0,01000 µg/L.	5,20000E-5	0,01000	0,00052	Método USEPA Method 8270D	18/05/2023
Dimetoato	< 0,01000 µg/L.	3,70000E-5	0,01000	0,00037	Método USEPA Method 8270D	18/05/2023
Diuron	< 10,000 µg/L.	3,850	10,000	0,452	Método USEPA Method 632.1	18/05/2023
Epoxiconazol	< 0,01000 µg/L.	4,80000E-5	0,01000	0,00048	Método USEPA Method 8270D	18/05/2023
Fipronil	< 0,500 µg/L.	-	0,500	0,029	Método IT - 163	22/05/2023
Flutriafol	< 0,01000 µg/L.	5,40000E-5	0,01000	0,00054	Método USEPA Method 8270D	18/05/2023
Glifosato + AMPA	< 100,000 µg/L.	64,200	100,000	3,78	SMWW Método APHA 23a Edição, 6651-A	22/05/2023
Hidroxi-Atrazina	< 0,01000 µg/L.	5,30000E-5	0,01000	0,00053	Método USEPA Method 8270D	18/05/2023

Físico Químico II						
Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
BHC-γ (Lindano) - γ-HCH (Lindano)	< 0,01000 µg/L.	5,60000E-5	0,01000	0,00056	Método USEPA Method 8270D	18/05/2023
Malation	< 0,01000 µg/L.	4,50000E-5	0,01000	0,00045	Método USEPA Method 8270D	18/05/2023
Metamidofós + Acefato	< 0,01000 µg/L.	0,00012	0,01000	0,00119	Método USEPA Method 8270D	18/05/2023
Metolacoloro	< 0,01000 µg/L.	4,00000E-5	0,01000	0,0004	Método USEPA Method 8270D	18/05/2023
Metribuzim	< 0,01000 µg/L.	5,20000E-5	0,01000	0,00052	Método USEPA Method 8270D	18/05/2023
Molinato	< 0,01000 µg/L.	5,10000E-5	0,01000	0,00051	Método USEPA Method 8270D	18/05/2023
Paraquate	< 10,000 µg/L.	-	10,000	0,821	Método USEPA Method 549.2	22/05/2023
Picloram	< 10,000 µg/L.	-	10,000	0,682	Método IT - 163	22/05/2023
Profenofos	< 0,01000 µg/L.	5,00000E-5	0,01000	0,0005	Método USEPA Method 8270D	18/05/2023
Propargito	< 0,01000 µg/L.	3,70000E-5	0,01000	0,00037	Método USEPA Method 8270D	18/05/2023
Proticonazol + Proticonazol Destio	< 1,000 µg/L.	-	1,000	0,071	Método IT - 163	22/05/2023
Simazina	< 0,01000 µg/L.	4,10000E-5	0,01000	0,00041	Método USEPA Method 8270D	18/05/2023
Tebuconazol	< 0,01000 µg/L.	5,30000E-5	0,01000	0,00053	Método USEPA Method 8270D	18/05/2023
Terbufos	< 0,01000 µg/L.	6,80000E-5	0,01000	0,00068	Método USEPA Method 8270D	18/05/2023
Tiametoxam	< 10,000 µg/L.	-	10,000	0,652	Método IT - 163	22/05/2023
Tiodicarbe	< 10,000 µg/L.	-	10,000	0,634	Método IT - 163	22/05/2023
Tiram	< 0,01000 µg/L.	5,82000E-5	0,01000	0,00058	Método USEPA Method 8270D	18/05/2023
Trifluralina	< 0,01000 µg/L.	3,90000E-5	0,01000	0,00039	Método USEPA Method 8270D	18/05/2023
Mancozebe + ETU	< 5,000 µg/L.	2,600	5,000	0,339	Método IT - 178	23/05/2023

Físico Químico IV						
Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)	< 2 mg/L	0,981	2	0,1796	Método APHA SMWW 23ª Edição, 5210 B	18/05/2023

Físico-Químico III						
Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Antimônio	< 0,00500 mg/L	0,00077	0,00500	0,00039	Método USEPA Method 6010-D.	19/05/2023
Arsênio	< 0,00500 mg/L	0,00058	0,00500	0,00029	Método USEPA Method 6010-D.	19/05/2023
Bário	< 0,01000 mg/L	0,00058	0,01000	0,00058	Método USEPA Method 6010-D.	19/05/2023
Cádmio	< 0,00100 mg/L	0,00082	0,00100	8,24E-05	Método USEPA Method 6010-D.	19/05/2023
Chumbo	< 0,01000 mg/L	0,00080	0,01000	0,0008	Método USEPA Method 6010-D.	19/05/2023
Cobre	< 0,00500 mg/L	0,00057	0,00500	0,00029	Método USEPA Method 6010-D.	19/05/2023
Cromo	< 0,01000 mg/L	0,00058	0,01000	0,00058	Método USEPA Method 6010-D.	19/05/2023
Mercúrio	< 0,00010 mg/L	1,30000E-5	0,00010	5,2E-06	Método USEPA Method 6010-D.	19/05/2023
Níquel	< 0,00500 mg/L	0,00048	0,00500	0,00024	Método USEPA Method 6010-D.	19/05/2023
Selênio	< 0,00500 mg/L	0,00053	0,00500	0,00027	Método USEPA Method 6010-D.	19/05/2023

Físico-Químico III						
Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Urânio	< 0,01000 mg/L	0,00058	0,01000	0,00058	Método USEPA Method 6010-D.	19/05/2023

### 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 acreditado realizados pela ST Analítica

**mg/L:** Miligramas por Litro

**NTU:** Unidade Nefelométrica de Turbidez

**°C:** Graus célsius

**UC:** Unidade de Cor

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:** aecf31c09b0543568407ac9439c43ca9

 A validação deste documento pode ser realizada em: [portal.mylimsweb.com](http://portal.mylimsweb.com).

Data de Publicação: 06/09/2023 17:11

Identificação Conta	
Cliente: Serviço Autônomo de Água e esgoto de Pocrane	CNPJ/CPF: 31.378.010/0001-99
Contato: Rose Mary B R Oliveira	Telefone: 33 9 88225886
Endereço: Rua Aimorés 127 - Centro - Pocrane - Minas Gerais - CEP: 36960-000 - Brasil	

Nº Amostra: 19167-1/2023.2 - Água Bruta Superficial - Inorgânicos, Orgânicos, Agrotóxicos, Art. 42	
Tipo de Amostra: Água Bruta (AB)	Responsável pela Amostragem: Vitor Gabriel - ST
Endereço do Ponto de Coleta:	
Data Coleta: 17/05/2023 09:40	Data Recebimento: 18/05/2023 07:25
ID Amostra: 124414	

**Resultados Analíticos**

Amostragem						
Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Temperatura Ambiente**	21,00 °C	N/A	N/A	0,1	IT - 001	17/05/2023

**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, 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

°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:** aecf31c09b0543568407ac9439c43ca9

A validação deste documento pode ser realizada em: [portal.mylimsweb.com](http://portal.mylimsweb.com).