

Data de Publicação: 18/08/2022 13:36

Identificação Conta	
Cliente: Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Ipuã - Saae	CNPJ/CPF: 60.243.375/0001-04
Contato: Vera	Telefone: (16)3832-2100
Endereço: Rua Getúlio Vargas, 804 - Centro - São Paulo - CEP: 14610000 - Brasil	

N° Amostra: 14726-1/2022.1 - CÔRREGO SANTANA - PÓS-TRATAMENTO	
Tipo de Amostra: Água Tratada (AT)	Responsável pela Amostragem: Jeferson Sobral - ST
Endereço do Ponto de Coleta:	
Data Coleta: 02/06/2022 11:39	Data Recebimento: 02/06/2022 17:55
ID Amostra: 63952	

### Resultados Analíticos

Amostragem							
Análise	Resultado	Portaria GM/MS N° 888, de 24 de Maio de 2021	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Temperatura da Amostra**	23,20 °C	-	-	-	0,1	SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2550B	02/06/2022
Temperatura Ambiente	29,50 °C	-	N/A	N/A	0,1	IT - 001	02/06/2022
Aspecto	Límpido	-	-	-	-	SMWW 23ª Edição, 2017, Método 2110	02/06/2022
Cloro Residual Livre**	1,20 mg/L	0,2-5,0 mg/L	-	0,10	0,08	Método APHA SMWW 23ª Edição, 4500 Cl <sub>2</sub> - G.	02/06/2022
Gosto e Odor	0	6 Intensidade	-	0	-	---	02/06/2022

Biologia							
Análise	Resultado	Portaria GM/MS N° 888, de 24 de Maio de 2021	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Coliformes Totais**	Ausente	Ausente	-	-	-	Método APHA SMWW 23ª Edição, 9223-B	03/06/2022
Escherichia coli**	Ausente	Ausente	-	-	-	Método APHA SMWW 23ª Edição, 9223-B	03/06/2022

Físico Químico I							
Análise	Resultado	Portaria GM/MS N° 888, de 24 de Maio de 2021	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cloramina**	< 0,1 mg/L	4 mg/L	-	0,1	4E-05	Método APHA SMWW 23ª Edição, 4500 CL <sub>2</sub> - G	03/06/2022
Nitrogênio Amôniacal**	< 0,1 mg/L	1,2 mg/L	0,036	0,1	0,00348	Método HACH 8038	06/06/2022
Cor Aparente**	< 5 uH	15 UC	-	5	0,2585	Método APHA SMWW 23ª Edição, 2120 B	03/06/2022
Dureza Total**	19,44 mg/L	300 mg/L	2,80	4,00	0,29	Método APHA SMWW 23ª Edição, 2340-C	03/06/2022
Sulfato**	< 5,0 mg/L	250 mg/L	-	5,0	0,2	Método APHA SMWW 23ª Edição, 4500 SO <sub>4</sub> 2 E	06/06/2022
Sulfeto de Hidrogênio**	< 0,01 mg/L	0,05 mg/L	0,0045	0,01	0,000494	Método HACH 8131	03/06/2022
Turbidez**	< 0,200 uT	5 NTU	0,061	0,200	0,015	Método HACH 9002	03/06/2022
Sólidos Totais Dissolvidos	98,0000 mg/L	500 mg/L	9,6200	20,0000	10,29	SMWW 23ª Edição, 2017, Método 2540 C	03/06/2022

Físico Químico II							
Análise	Resultado	Portaria GM/MS N° 888, de 24 de Maio de 2021	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise

Fluoreto.	0,637 mg/L	1,5 mg/L	0,002	0,005	0,015	Método USEPA Method 300.1	03/06/2022
Nitrato.	0,149 mg/L	10 mg/L	0,002	0,005	-	Método USEPA Method 300.1	03/06/2022
Nitrito.	< 0,005 mg/L	1 mg/L	0,001	0,005	4E-05	Método USEPA Method 300.1	03/06/2022
1,2 Dicloroetano	< 1,000 µg/L.	5 µg/L.	0,002	1,000	0,066	Método USEPA Method 5021-A	06/06/2022
Acilamida	< 0,100 µg/L.	0,5 µg/L.	0,003	0,100	0,005	USEPA 8316 Acrylamide, Acrylonitrile and Acrolein by High Performance Liquid Chromatography (HPLC)	07/06/2022
Benzeno	< 1,000 µg/L.	5 µg/L.	0,003	1,000	0,095	Método USEPA Method 5021-A	06/06/2022
Benzo[a]Pireno	< 0,01000 µg/L.	0,4 µg/L.	3,70000E-5	0,01000	0,00037	Método USEPA Method 8270D	03/06/2022
Cloreto de Vinila	< 0,100 µg/L.	0,5 µg/L.	0,004	0,100	0,011	Método USEPA Method 5021-A	06/06/2022
Bis(2-etilexil)ftalato	< 0,01000 µg/L.	8 µg/L.	5,20000E-5	0,01000	0,00052	Método USEPA Method 8270D	03/06/2022
Diclorometano	< 1,000 µg/L.	20 µg/L.	0,003	1,000	0,097	Método USEPA Method 5021-A	06/06/2022
Dioxano	< 1,000 µg/L.	48 µg/L.	0,004	1,000	0,11	Método USEPA Method 5021-A	06/06/2022
Epilcloridrina	< 0,01000 µg/L.	0,4 µg/L.	5,70000E-5	0,01000	0,00057	Método USEPA Method 8270D	03/06/2022
Etilbenzeno	< 1,000 µg/L.	300 µg/L.	0,004	1,000	0,108	Método USEPA Method 5021-A	06/06/2022
Pentaclorofenol	< 0,01000 µg/L.	9 µg/L.	5,10000E-5	0,01000	0,00051	Método USEPA Method 8270D	03/06/2022
Tetracloroeto de Carbono	< 1,000 µg/L.	4 µg/L.	0,003	1,000	0,095	Método USEPA Method 5021-A	06/06/2022
Tetracloroetano	< 1,000 µg/L.	40 µg/L.	0,004	1,000	0,119	Método USEPA Method 5021-A	06/06/2022
Tolueno	< 1,000 µg/L.	30 µg/L.	0,003	1,000	0,1	Método USEPA Method 5021-A	06/06/2022
Tricloroetano	< 1,000 µg/L.	4 µg/L.	0,003	1,000	0,093	Método USEPA Method 5021-A	06/06/2022
Xilenos	< 2,000 µg/L.	500 µg/L.	0,003	2,000	0,19	Método USEPA Method 5021-A	06/06/2022
2,4-D	< 0,0100 µg/L.	30 µg/L.	5,2000E-5	0,0100	0,0005	Método USEPA Method 8151A	03/06/2022
Alaclor	< 0,01000 µg/L.	20 µg/L.	3,50000E-5	0,01000	0,00035	Método USEPA Method 8270D	03/06/2022
Aldicarbe+Aldicarbesulfona+Aldicarbesúlfóxido	< 5,000 µg/L.	10 µg/L.	1,670	5,000	0,187	Método USEPA Method 632.1	06/06/2022
Aldrin + Dieldrin	< 0,00100 µg/L.	0,03 µg/L.	5,20000E-5	0,00100	5,2E-05	Método USEPA Method 8270D	03/06/2022
Ametrina	< 0,01000 µg/L.	60 µg/L.	5,80000E-5	0,01000	0,00058	Método USEPA Method 8270D	03/06/2022
Atrazina + Dietil-Atrazina-Dea + Deisopropil-Atrazina-Dia + Diaminocloroatrazina-Dact	< 0,01000 µg/L.	2 µg/L.	0,00011	0,01000	0,00105	Método USEPA Method 8270D	03/06/2022
Carbendazim+Benomil	< 20,000 µg/L.	120 µg/L.	2,850	20,000	0,634	Método USEPA Method 632.1	06/06/2022
Carbofurano	< 5,000 µg/L.	7 µg/L.	1,650	5,000	0,212	Método USEPA Method 632.1	06/06/2022
Ciproconazol	< 0,01000 µg/L.	30 µg/L.	5,30000E-5	0,01000	0,00053	Método USEPA Method 8270D	03/06/2022
Clordano	< 0,01000 µg/L.	0,2 µg/L.	5,40000E-5	0,01000	0,00054	Método USEPA Method 8270D	03/06/2022
Clortalonil	< 0,01000 µg/L.	45 µg/L.	7,70000E-5	0,01000	0,00077	Método USEPA Method 8270D	03/06/2022
Clorpirifos + Clorpirifos oxon	< 0,01000 µg/L.	30 µg/L.	4,90000E-5	0,01000	0,00049	Método USEPA Method 8270D	03/06/2022
DDT + DDD + DDE	< 0,00100 µg/L.	1 µg/L.	4,40000E-5	0,00100	4,4E-05	Método USEPA Method 8270D	03/06/2022

Físico Químico II							
Análise	Resultado	Portaria GM/ MS N° 888, de 24 de Maio de 2021	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Difenoconazol	< 0,01000 µg/L.	30 µg/L.	5,20000E-5	0,01000	0,00052	Método USEPA Method 8270D	03/06/2022
Dimetoato	< 0,01000 µg/L.	1,2 µg/L.	3,70000E-5	0,01000	0,00037	Método USEPA Method 8270D	03/06/2022
Diuron	< 10,000 µg/L.	20 µg/L.	3,850	10,000	0,452	Método USEPA Method 632.1	06/06/2022
Epoxiconazol	< 0,01000 µg/L.	60 µg/L.	4,80000E-5	0,01000	0,00048	Método USEPA Method 8270D	03/06/2022
Fipronil	< 0,500 µg/L.	1,2 µg/L.	0,031	0,500	0,029	Método IT - 163	06/06/2022
Flutriafol	< 0,01000 µg/L.	30 µg/L.	5,40000E-5	0,01000	0,00054	Método USEPA Method 8270D	03/06/2022
Glifosato + AMPA	< 100,000 µg/L.	500 µg/L.	64,200	100,000	3,78	SMWW Método APHA 23a Edição, 6651-A	06/06/2022
Hidroxí-Atrazina	< 0,01000 µg/L.	120 µg/L.	5,30000E-5	0,01000	0,00053	Método USEPA Method 8270D	03/06/2022
BHC-γ (Lindano)	< 0,01000 µg/L.	2 µg/L.	5,60000E-5	0,01000	0,00056	Método USEPA Method 8270D	03/06/2022
Malation	< 0,01000 µg/L.	60 µg/L.	4,50000E-5	0,01000	0,00045	Método USEPA Method 8270D	03/06/2022
Mancozebe + ETU	< 3 µg/L.	8 µg/L.	1,92	3	0,2034	Método IT - 141	03/06/2022
Metamidofós + Acefato	< 0,01000 µg/L.	7 µg/L.	0,00012	0,01000	0,00119	Método USEPA Method 8270D	03/06/2022
Metolacoloro	< 0,01000 µg/L.	10 µg/L.	4,00000E-5	0,01000	0,0004	Método USEPA Method 8270D	03/06/2022
Metribuzim	< 0,01000 µg/L.	25 µg/L.	5,20000E-5	0,01000	0,00052	Método USEPA Method 8270D	03/06/2022
Molinato	< 0,01000 µg/L.	6 µg/L.	5,10000E-5	0,01000	0,00051	Método USEPA Method 8270D	03/06/2022
Paraquate	< 10,000 µg/L.	13 µg/L.	3,150	10,000	0,821	Método USEPA Method 549.2	06/06/2022
Picloram	< 10,000 µg/L.	60 µg/L.	3,630	10,000	0,682	Método IT - 163	06/06/2022
Profenofos	< 0,01000 µg/L.	0,3 µg/L.	5,00000E-5	0,01000	0,0005	Método USEPA Method 8270D	03/06/2022
Propargito	< 0,01000 µg/L.	30 µg/L.	3,70000E-5	0,01000	0,00037	Método USEPA Method 8270D	03/06/2022
Proticonazol + Proticonazol Destio	< 1,000 µg/L.	3 µg/L.	0,423	1,000	0,071	Método IT - 163	06/06/2022
Simazina	< 0,01000 µg/L.	2 µg/L.	4,10000E-5	0,01000	0,00041	Método USEPA Method 8270D	03/06/2022
Tebuconazol	< 0,01000 µg/L.	180 µg/L.	5,30000E-5	0,01000	0,00053	Método USEPA Method 8270D	03/06/2022
Terbufos	< 0,01000 µg/L.	1,2 µg/L.	6,80000E-5	0,01000	0,00068	Método USEPA Method 8270D	03/06/2022
Tiametoxam	< 0,100 µg/L.	36 µg/L.	0,015	0,100	0,007	Método IT - 163	06/06/2022
Tiodicarbe	< 10,000 µg/L.	90 µg/L.	2,230	10,000	0,634	Método IT - 163	06/06/2022
Tiram	< 0,01000 µg/L.	6 µg/L.	5,82000E-5	0,01000	0,00058	Método USEPA Method 8270D	03/06/2022
Trifluralina	< 0,01000 µg/L.	20 µg/L.	3,90000E-5	0,01000	0,00039	Método USEPA Method 8270D	03/06/2022
2,4,6-Triclorofenol	< 0,01000 µg/L.	0,2 mg/L	5,00000E-5	0,01000	0,0005	Método USEPA Method 8270D	03/06/2022
2,4-Diclorofenol	< 0,01000 µg/L.	0,2 mg/L	6,30000E-5	0,01000	0,00063	Método USEPA Method 8270D	03/06/2022
Ácidos Haloacéticos Totais	< 0,025 mg/L	0,08 mg/L	0,008	0,025	0,001	Método USEPA Method 552.3	14/06/2022
Clorato.	< 0,005 mg/L	0,7 mg/L	0,001	0,005	-	Método USEPA Method 300.1	03/06/2022
Clorito.	< 0,005 mg/L	0,7 mg/L	0,001	0,005	8,5E-05	Método USEPA Method 300.1	03/06/2022
N-Nitrosodimetilamina	< 0,0001 mg/L	0,0001 mg/L	8,0000E-6	0,0001	5,89E-06	Método USEPA Method 8070	07/06/2022

Físico Químico II							
Análise	Resultado	Portaria GM/MS N° 888, de 24 de Maio de 2021	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Trihalometanos Total	< 1,000 µg/L.	0,1 mg/L	0,003	1,000	0,101	Método USEPA Method 5021-A	06/06/2022
Bromato.	< 0,005 mg/L	0,01 mg/L	0,001	0,005	2E-05	Método USEPA Method 300.1	03/06/2022
Cilindropermopsina	< 0,010 µg/L	1 µg/L.	0,005	0,010	0,001	IT - 160	07/06/2022
Microcistina	< 0,010 µg/L	1 µg/L.	0,006	0,010	0,001	IT - 160	07/06/2022
Saxitoxina	< 0,010 µg/L	3 µg/L.	0,001	0,010	0,001	IT - 160	07/06/2022
1,2 Diclorobenzeno	< 0,001000 mg/L	0,001 mg/L	3,000000E-6	0,001000	9,8E-05	Método USEPA Method 5021-A	06/06/2022
1,4 Diclorobenzeno	< 0,000100 mg/L	0,0003 mg/L	3,000000E-6	0,000100	1E-05	Método USEPA Method 5021-A	06/06/2022
Monoclorobenzeno	< 0,001 mg/L	0,02 mg/L	0,000	0,001	-	Método USEPA Method 5021-A	06/06/2022
Cloreto.	5,198 mg/L	250 mg/L	0,002	0,005	0,639	Método USEPA Method 300.1	03/06/2022
Rádio Alfa	< 0,100 Bq/L	0,5 Bq/L	-	0,100	0,006	ISO 11704 - 2018	10/06/2022
Rádio Beta	< 0,100 Bq/L	1 Bq/L	-	0,100	0,007	ISO 11704 - 2018	10/06/2022

Físico-Químico III							
Análise	Resultado	Portaria GM/MS N° 888, de 24 de Maio de 2021	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Antimônio**	< 0,005 mg/L	0,006 mg/L	0,001	0,005	-	Método USEPA Method 6010-D.	03/06/2022
Arsênio**	< 0,005 mg/L	0,01 mg/L	0,001	0,005	-	Método USEPA Method 6010-D.	03/06/2022
Bário**	0,028 mg/L	0,7 mg/L	0,001	0,010	0,002	Método USEPA Method 6010-D.	03/06/2022
Cádmio	< 0,001 mg/L	0,003 mg/L	0,001	0,001	8,24E-05	Método USEPA Method 6010-D.	03/06/2022
Chumbo**	< 0,010 mg/L	0,01 mg/L	0,001	0,010	0,001	Método USEPA Method 6010-D.	03/06/2022
Cobre**	0,022 mg/L	2 mg/L	0,001	0,005	0,001	Método USEPA Method 6010-D.	03/06/2022
Cromo**	< 0,010 mg/L	0,05 mg/L	0,001	0,010	0,001	Método USEPA Method 6010-D.	03/06/2022
Mercurio**	< 0,0001 mg/L	0,001 mg/L	1,3000E-5	0,0001	5,2E-06	Método USEPA Method 6010-D.	03/06/2022
Níquel**	< 0,0050 mg/L	0,07 mg/L	0,0005	0,0050	0,0002	Método USEPA Method 6010-D.	03/06/2022
Selênio**	< 0,005 mg/L	0,04 mg/L	0,001	0,005	-	Método USEPA Method 6010-D.	03/06/2022
Urânio**	< 0,010 mg/L	0,03 mg/L	0,001	0,010	0,001	Método USEPA Method 6010-D.	03/06/2022
Alumínio**	0,155 mg/L	0,2 mg/L	0,001	0,025	0,008	Método USEPA Method 6010-D.	03/06/2022
Ferro**	0,038 mg/L	0,3 mg/L	0,001	0,025	0,002	Método USEPA Method 6010-D.	03/06/2022
Manganês**	< 0,025 mg/L	0,1 mg/L	0,001	0,025	0,001	Método USEPA Method 6010-D.	03/06/2022
Sódio**	< 1,00000 mg/L	200 mg/L	0,00053	1,00000	0,053	Método USEPA Method 6010-D.	03/06/2022
Zinco**	< 0,025 mg/L	5 mg/L	0,001	0,025	0,003	Método USEPA Method 6010-D.	03/06/2022

**Especificações**

Portaria GM/ MS N° 888, de 24 de Maio de 2021: Portaria GM/ MS N° 888, de 24 de Maio de 2021

**Interpretações**

Os parâmetros analisados atendem aos padrões de Potabilidade do Anexo XX da Portaria de Consolidação n° 5 – alterado pela Portaria GM/ MS N° 888, de 4 de Maio de 2021

### 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).

#### 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

**\*\*:** Parâmetro Acreditado

**Bq/L:** Becquerel por Litro

**mg/L:** Miligramas por Litro

**°C:** Graus célsius

**uH:** Unidades Hazen

**uT:** Unidades de Turbidez

**µg/L:** Micrograma por litro

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:** 3589d8a122ea48bfa13aade399b4cf70

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