

Data de Publicação: 13/03/2023 19:48

Identificação Conta	
Cliente: SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO - SAMAE BRUSQUE	CNPJ/CPF: 82.985.003/0001-96
Endereço: R DOUTOR PENIDO, 297 CXPST 140 - CENTRO - Brusque - Santa Catarina - CEP: 88.350-460 - Brasil	Telefone: (047) 3255-0500

ID: 468012 - Nº da Amostra: 6564-1/2023.0 - Captação ETA Limeira	
Tipo de Amostra: Água Bruta (A)	
Data Coleta: 13/02/2023 10:10	Data Recebimento: 13/02/2023 15:10

### Medidas de Campo

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Oxigênio Dissolvido	8,0 mg/L	0,1	0,4	-	SMEWW - 4500-O G	13/02/23
pH	6,57	0,01	-	0,09	SMEWW - 4500-H+ B	13/02/23

### Resultados Analíticos

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
1,2-Dicloroetano	< 1 µg/L	0,3	1	0,1856	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 2:2014; Determinação: EPA Method 8260D - Revisão 4: 2018	17/02/23
2,4-D	< 1,000000 µg/L	0,300000	1,000000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	17/02/23
Acilamida	< 0,1 µg/L	0,0333	0,1	0,02434	PO 166	17/02/23
Alacloro	< 10,000000 µg/L	3,000000	10,000000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	17/02/23
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido	< 6,0000 µg/L	2,0000	6,0000	-	PO 167	17/02/23
Aldrin + Dieldrin	< 0,003000 µg/L	0,000900	0,003000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	17/02/23
Antimônio	< 0,0020 mg/L	0,0006	0,0020	0,0003	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	23/02/23
Arsênio	< 0,010 mg/L	0,003	0,010	0,001	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	23/02/23
Bário	< 0,030 mg/L	0,006	0,030	0,002	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	23/02/23
Benzeno	< 2 µg/L	0,7	2	0,3558	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 2:2014; Determinação: EPA Method 8260D - Revisão 4: 2018	17/02/23
Benzo(a)pireno	< 0,050 µg/L	0,015	0,050	0,015	EPA 3535A Rev.01:2007; EPA Method 8270E Rev.6:2018	17/02/23
Cadmio	< 0,0010 mg/L	0,0003	0,0010	5,38E-05	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	23/02/23
Chumbo	< 0,010 mg/L	0,003	0,010	0,001	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	23/02/23
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	< 20,000000 µg/L	0,300000	20,000000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	17/02/23
Cobre	< 0,008 mg/L	0,002	0,008	0,001	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	23/02/23
Cor Verdadeira	< 5,0 mg Pt-Co/L	0,2	5,0	0,5	SMEWW - 2120 C	14/02/23
					Preparação: SMEWW - 3030	

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cromo	< 0,030 mg/L	0,009	0,030	0,001	E; Determinação: SMEWW - 3120 B	23/02/23
DBO	3,08 mg/L	0,80	3,00	0,16	SMEWW - 5210 D	14/02/23
Di(2-etilhexil)ftalato	< 5,000000 µg/L	1,500000	5,000000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	17/02/23
Diclorometano	< 1 µg/L	0,3	1	0,169	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 2:2014; Determinação: EPA Method 8260D - Revisão 4: 2018	17/02/23
DQO	14,0 mg/L	0,8	10,0	0,3	SMEWW - 5220 D	14/02/23
Etilbenzeno	< 10 µg/L	3,3	10	2,205	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 2:2014; Determinação: EPA Method 8260D - Revisão 4: 2018	17/02/23
Fluoreto	0,110 mg/L	0,010	0,250	0,004	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	13/02/23
Fósforo Total	0,057 mg/L	0,006	0,030	-	SMEWW 3030 E; EPA - 6010 C Revisão: 3:2007	23/02/23
Glifosato + AMPA	< 60 µg/L	30	60	-	PO 169	17/02/23
Lindano (γ-HCH)	< 0,010000 µg/L	0,003000	0,010000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	17/02/23
Mercúrio	< 0,0002 mg/L	0,0001	0,0002	-	PO 098	16/02/23
Metolacoloro	< 10,000000 µg/L	3,000000	10,000000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	17/02/23
Molinato	< 5,000000 µg/L	1,500000	5,000000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	17/02/23
Níquel	< 0,0020 mg/L	0,0006	0,0020	0,0001	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	23/02/23
Nitrato (como N)	0,520 mg/L N	0,020	0,060	0,062	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	13/02/23
Nitrito (como N)	< 0,010 mg/L N	0,010	0,030	0,004	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	13/02/23
Nitrogênio Amoniacal	< 0,300 mg/L N	0,100	0,300	0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500NH3 D	16/02/23
p,p'-DDT +p,p'-DDE+ p,p'-DDD	< 0,002000 µg/L	0,000600	0,002000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	17/02/23
Pentaclorofenol	< 5,000000 µg/L	1,500000	5,000000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	17/02/23
Selênio	< 0,010 mg/L	0,003	0,010	0,001	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	23/02/23
Simazina	< 1,000000 µg/L	0,300000	1,000000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	17/02/23
Tebuconazol	< 100,000000 µg/L	30,000000	100,000000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	17/02/23
Terbufós	< 0,100000 µg/L	0,030000	0,100000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	17/02/23
Tetracloroeto de Carbono	< 0,5 µg/L	0,2	0,5	0,1122	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 2:2014; Determinação: EPA Method 8260D - Revisão 4: 2018	17/02/23
Tetracloroeteno	< 0,5 µg/L	0,2	0,5	0,0763	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 2:2014; Determinação: EPA Method 8260D - Revisão 4: 2018	17/02/23

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Tolueno	< 2 µg/L	0,06	2	2,227	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 2:2014; Determinação: EPA Method 8260D – Revisão 4: 2018	17/02/23
Tricloroetano	< 0,5 µg/L	0,2	0,5	0,1206	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 2:2014; Determinação: EPA Method 8260D – Revisão 4: 2018	17/02/23
Trifluralina	< 0,100000 µg/L	0,030000	0,100000	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	17/02/23
Turbidez	9 NTU	0,1	0,5	0,00438	SMEWW - 2130 B	14/02/23
Urânio	< 0,0020 mg/L	0,0006	0,0020	0,0002	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	23/02/23
Xilenos	< 4 µg/L	1,3	4	0,65	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 2:2014; Determinação: EPA Method 8260D – Revisão 4: 2018	17/02/23

#### Opiniões e Interpretações

As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

#### Notas

##### Legenda:

**SMEWW:** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª edição: 2017

**EPA:** Environmental Protection Agency

**WHO:** Guidelines for Environmental Surveillance of Poliovirus Circulation

**ISO:** International Organization for Standardization

**CETESB:** Companhia Ambiental do Estado de São Paulo

**ABNT:** Associação Brasileira de Normas Técnicas


**AOAC:** Association of Analytical Communities

**OECD:** Guideline for Testing of Chemicals

**LD:** Limite de Detecção

**LQ:** Limite de Quantificação

- O Laboratório Beckhauser & Barros mantém rigorosos registros e controles de qualidade analítica e poderá disponibilizar tais informações sob consulta;
- Os resultados referem-se tão somente às características das respectivas amostras analisadas e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente;
- É expressamente proibida a reprodução parcial deste documento;
- As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório;
- LABORATÓRIO RECONHECIDO PELO IMA - CERTIDÃO DE RECONHECIMENTO DE LABORATÓRIO N° 3757/2020
- Coleta realizada pelo LABB conforme PO 001 - Técnicas de Amostragem e Preservação das Amostras, Guia Nacional de coleta e Preservação de Amostras da Agência Nacional de Águas (ANA) e Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª Edition - 2017 (SMEWW);
- Regra de decisão: A(s) Incerteza(s) expressada(s) nos relatórios, não são consideradas na conclusão/declaração da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas.



**Almiria Beckhauser**  
MSc. Eng<sup>a</sup> Química  
CRQ - 133.008.60

Chave de Validação: 82cb2a363dcb4275b6b9e353b431d498

## Relatório de Ensaio 6564/2023.0

Proposta Técnica: PC545/2023

Data de Publicação: 13/03/2023 19:48

Identificação Conta	
Cliente: SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO - SAMAE BRUSQUE	CNPJ/CPF: 82.985.003/0001-96
Endereço: R DOUTOR PENIDO, 297 CXPST 140 - CENTRO - Brusque - Santa Catarina - CEP: 88.350-460 - Brasil	Telefone: (047) 3255-0500

ID: 468012 - Nº da Amostra: 6564-1/2023.0 - Captação ETA Limeira	
Tipo de Amostra: Água Bruta (A)	
Data Coleta: 13/02/2023 10:10	Data Recebimento: 13/02/2023 15:10

### Resultados Analíticos

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Ametrina	< 10 µg/L	3,3333	10	-	PO 185	17/02/23
Atrazina + S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina-Dea), Deisopropil-Atrazina-Dia e Diaminoclorotriazina-Dact)	< 0,5 µg/L	0,1667	0,5	-	PO 185	17/02/23
Carbendazim	< 40,00 µg/L	16,70	40,00	-	US EPA 631 1993	17/02/23
Carbofurano	< 2,0 µg/L	0,7	2,0	-	PO 167	17/02/23
Ciproconazol	< 0,1 µg/L	0,0333	0,1	-	PO 185	17/02/23
Clordano	< 0,100 µg/L	0,030	0,100	-	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	17/02/23
Cloreto de Vinila	< 0,300 µg/L	0,100	0,300	0,028	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA Method 8260D - Revisão 4: 2018	17/02/23
Clortalonil	< 0,00100 mg/Kg	-	0,00100	-	EPA - 8270D - Revisão 5:2014	17/02/23
Difenoconazol	< 10 µg/L	3,3333	10	-	PO 185	17/02/23
Dimetoato + Ometoato	< 0,5 µg/L	0,1667	0,5	-	PO 185	17/02/23
Dioxano	< 10 µg/L	3,3333	10	-	PO 185	17/02/23
Diuron	< 10,0 µg/L	3,3	10,0	1,2	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	17/02/23
Epicloridrina	< 0,1 µg/L	0,0333	0,1	-	PO 185	17/02/23
Epoxiconazol	< 10 µg/L	3,3333	10	-	PO 185	17/02/23
Fipronil	< 0,5 µg/L	0,1667	0,5	-	PO 185	17/02/23
Flutriafol	< 10 µg/L	3,3333	10	-	PO 185	17/02/23
Hidroxi-Atrazina	< 50 µg/L	16,6667	50	-	PO 185	17/02/23
Malationa	< 10 µg/L	3,3333	10	-	PO 185	17/02/23
Mancozebe + ETU	< 1 µg/L	0,3333	1	-	PO 185	17/02/23
Metamidofós + Acefato	< 1 µg/L	0,3333	1	-	PO 185	17/02/23
Metribuzim	< 10 µg/L	3,3333	10	-	PO 185	17/02/23
Paraquate	< 5 µg/L	1,6667	5	-	PO 185	17/02/23
Picloram	< 10 µg/L	3,3333	10	-	PO 185	17/02/23
Profenofós	< 0,100 µg/L	0,033	0,100	0,008	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	17/02/23
Propargito	< 10 µg/L	3,3333	10	-	PO 185	17/02/23
Protioconazol + Protioconazol Destio	< 1 µg/L	0,3333	1	-	PO 185	17/02/23
Tiametoxam	< 10 µg/L	3,3333	10	-	PO 185	17/02/23
Tiodicarbe	< 50 µg/L	16,6667	50	-	PO 185	17/02/23
Tiram	< 1 µg/L	0,3333	1	-	PO 185	17/02/23

Opiniões e Interpretações
As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

**Notas**

**Legenda:**

**SMEWW:** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª edição: 2017

**EPA:** Environmental Protection Agency

**WHO:** Guidelines for Environmental Surveillance of Poliovirus Circulation

**ISO:** International Organization for Standardization

**CETESB:** Companhia Ambiental do Estado de São Paulo

**ABNT:** Associação Brasileira de Normas Técnicas


**AOAC:** Association of Analytical Communities

**OECD:** Guideline for Testing of Chemicals

**LD:** Limite de Detecção

**LQ:** Limite de Quantificação

- O Laboratório Beckhauser & Barros mantém rigorosos registros e controles de qualidade analítica e poderá disponibilizar tais informações sob consulta;
- Os resultados referem-se tão somente às características das respectivas amostras analisadas e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente;
- É expressamente proibida a reprodução parcial deste documento;
- As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório;
- LABORATÓRIO RECONHECIDO PELO IMA - CERTIDÃO DE RECONHECIMENTO DE LABORATÓRIO N° 3757/2020
- Coleta realizada pelo LABB conforme PO 001 - Técnicas de Amostragem e Preservação das Amostras, Guia Nacional de coleta e Preservação de Amostras da Agência Nacional de Águas (ANA) e Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª Edition - 2017 (SMEWW);
- Regra de decisão: A(s) Incerteza(s) expressada(s) nos relatórios, não são consideradas na conclusão/declaração da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas.



**Almiria Beckhauser**  
MSc. Eng<sup>a</sup> Química  
CRQ - 133.008.60

Chave de Validação: 82cb2a363dcb4275b6b9e353b431d498