

Data de Publicação: 15/03/2025 18:29

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: 747107 - N° da Amostra: 9506-1/2025.0 - Captação ETA Ribeirão do Mafra	
Tipo de Amostra: Água Bruta (A)	
Data Coleta: 17/02/2025 12:37	Data Recebimento: 17/02/2025 18:00

Medidas de Campo							
Análise	Resultado	CONAMA 357 - Art. 15	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Oxigênio Dissolvido	2,77 mg/L	≥ 5	0,100	0,400	0,00942	SMEWW - 4500-O G	17/02/25
pH	7,09	6 - 9	0,01	-	0,09	SMEWW - 4500-H+ B	17/02/25

Resultados Analíticos							
Análise	Resultado	CONAMA 357 - Art. 15	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
1,2-Dicloroetano	< 1 µg/L	≤ 0,01 mg/L	0,3	1	0,1856	EPA Método 5021A: 2014 / EPA Método 8260D: 2018	24/02/25
2,4-D	< 1 µg/L	≤ 4,0 µg/L	0,333333	1,00000	0,1696	EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018	24/02/25
Acrilamida	< 0,1 µg/L	≤ 0,5 µg/L	0,0333	0,1	0,02434	PO 166	24/02/25
Alacloro	< 0,01 µg/L	≤ 20 µg/L	0,00333333	0,0100000	0,001684	EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018	24/02/25
Aldicarbe + Aldicarbessulfona + Aldicarbessulfóxido	< 3 µg/L	-	1,0000	3,0000	0,7302	PO 167	24/02/25
Aldrin + Dieldrin	< 0,0015 µg/L	≤ 0,005 µg/L	0,000500000	0,00150000	0,00030495	EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018	24/02/25
Ametrina	< 10 µg/L	-	3,33333	10,0000	1,664	PO 207	24/02/25
Antimônio	< 0,001 mg/L	≤ 0,005 mg/L	0,00033333	0,0010000	0,0001302	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	25/02/25
Arsênio	< 0,001 mg/L	≤ 0,01 mg/L	0,0003333	0,001000	5,48E-05	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	25/02/25
Atrazina +S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)	< 1 µg/L	-	0,333333	1,00000	0,1489	PO 207	24/02/25
Bário	< 0,001 mg/L	≤ 0,7 mg/L	0,0003333	0,001000	0,0001528	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	25/02/25
Benzeno	< 1 µg/L	≤ 0,005 mg/L	0,3	1	0,1779	EPA Método 5021A: 2014 / EPA Método 8260D: 2018	24/02/25
Benzo(a)pireno	< 0,050 µg/L	≤ 0,05 µg/L	0,015	0,050	0,015	EPA 3535A Rev.01:2007; EPA Method 8270E Rev.6:2018	24/02/25
Cádmio	< 0,0001 mg/L	≤ 0,001 mg/L	3,3333E-5	0,00010000	3,613E-05	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	25/02/25
Carbendazim	< 10 µg/L	-	3,3	10	1,2	PO 168	24/02/25
Chumbo	< 0,001 mg/L	≤ 0,01 mg/L	0,0003333	0,001000	0,0003613	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	25/02/25
Ciproconazol	< 10 µg/L	-	3,33333	10,0000	1,83	PO 207	24/02/25
Clordano (cis+trans)	< 0,02 µg/L	≤ 0,04 µg/L	0,00666667	0,0200000	0,00314	EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018	24/02/25
						EPA Método 5021A: 2014	

Análise	Resultado	CONAMA 357 - Art. 15	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cloreto de Vinila	< 0,1 µg/L	-	0,0333	0,1	0,02042	/ EPA Método 8260D: 2018	24/02/25
Clorotalonil	< 0,1 µg/L	-	0,0333333	0,100000	0,01782	PO 207	24/02/25
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	< 1 µg/L	-	0,333333	1,00000	0,3613	EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018	24/02/25
Cobre	< 0,005 mg/L	-	0,001667	0,005000	0,000933	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	25/02/25
Cor Verdadeira	< 5,0 mg Pt-Co/L	≤ 75 mg Pt-Co/L	0,2	5,0	0,5	SMEWW - 2120 C	18/02/25
Cromo	< 0,001 mg/L	≤ 0,05 mg/L	0,0003333	0,001000	0,0001532	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	25/02/25
DBO	3,30 mg/L	≤ 5 mg/L	0,67	2,00	0,33	SMEWW - 5210 D	18/02/25
Di(2-etilhexil)ftalato	< 5 µg/L	-	1,66667	5,00000	0,776	EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018	24/02/25
Diclorometano	< 1 µg/L	≤ 0,02 mg/L	0,3	1	0,169	EPA Método 5021A: 2014 / EPA Método 8260D: 2018	24/02/25
Difenoconazol	< 10 µg/L	-	3,33333	10,0000	1,632	PO 207	24/02/25
Dimetoato + Ometoato	< 1 µg/L	-	0,333333	1,00000	0,1685	PO 207	24/02/25
Dioxano	< 10 µg/L	-	3,33333	10,0000	1,521	PO 207	24/02/25
Diuron	< 10 µg/L	-	3,33333	10,0000	1,625	EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018	24/02/25
DQO	10,0 mg/L	-	0,8	10,0	0,3	SMEWW - 5220 D	18/02/25
Epicloridrina	< 0,1 µg/L	-	0,0333333	0,100000	0,01625	PO 207	24/02/25
Epoxiconazol	< 1 µg/L	-	0,333333	1,00000	0,1624	PO 207	24/02/25
Etilbenzeno	< 1 µg/L	≤ 90 µg/L	0,3	1	0,2205	EPA Método 5021A: 2014 / EPA Método 8260D: 2018	24/02/25
Fipronil	< 0,01 µg/L	-	0,00330000	0,0100000	0,001447	PO 207	24/02/25
Fluoreto	< 0,25 mg/L	≤ 1,4 mg/L	0,0100	0,250	0,0529	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	18/02/25
Flutriafol	< 10 µg/L	-	3,33333	10,0000	1,462	PO 207	24/02/25
Fósforo Total	0,035162 mg/L	* mg/L	0,0033333	0,010000	0,00041522	SMEWW 30 30 E; EPA - 6010 C Revisão: 3:2007	25/02/25
Glifosato + AMPA	< 20 µg/L	-	6,7	20	3,6	PO 169	24/02/25
Hidroxi-Atrazina	< 50 µg/L	-	16,6667	50,0000	8,65	PO 207	24/02/25
Lindano (Y-HCH)	< 0,001 µg/L	≤ 0,02 µg/L	0,000333333	0,00100000	0,0001478	EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018	24/02/25
Malation	< 0,1 µg/L	≤ 0,1 µg/L	0,0333333	0,100000	0,02157	EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018	24/02/25
Mancozebe + ETU	< 1 µg/L	-	0,333333	1,00000	0,207	PO 207	24/02/25
Mercúrio	< 0,0002 mg/L	≤ 0,0002 mg/L	6,667E-5	0,0002000	4,668E-05	PO 098	13/03/25
Metamidofós + Acefato	< 1 µg/L	-	0,333333	1,00000	0,138	PO 207	24/02/25
Metolacoloro	< 0,01 µg/L	≤ 10 µg/L	0,00333333	0,0100000	0,001995	EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018	24/02/25
Metribuzim	< 10 µg/L	-	3,33333	10,0000	1,787	PO 207	24/02/25
Molinato	< 5 µg/L	-	1,66667	5,00000	0,8495	EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018	24/02/25
Níquel	< 0,001 mg/L	≤ 0,025 mg/L	0,00033333	0,0010000	0,0001437	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	25/02/25
Nitrato (como N)	0,381 mg/L N	≤ 10 mg/L N	0,0200	0,0600	0,0434	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	18/02/25
Nitrito (como N)	< 0,005 mg/L N	≤ 1 mg/L N	0,00167	0,00500	0,000726	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	18/02/25

Análise	Resultado	CONAMA 357 - Art. 15	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Nitrogênio Amoniacal	< 0,300 mg/L N	≤ 3.7 mg/L N	0,100	0,300	0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500NH3 D	28/02/25
p,p'-DDT + p,p'-DDE+ p,p'-DDD	< 0,0015 µg/L	≤ 0,002 µg/L	0,000500000	0,001500000	0,00028875	EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018	24/02/25
Paraquate	< 1 µg/L	-	0,333333	1,00000	0,1861	PO 207	24/02/25
Pentaclorofenol	< 1 µg/L	≤ 0,009 mg/L	0,333333	1,00000	0,1776	EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018	24/02/25
Picloram	< 10 µg/L	-	3,33333	10,0000	1,842	PO 207	24/02/25
Profenofós	< 0,1 µg/L	-	0,0333333	0,100000	0,01567	EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018	24/02/25
Propargito	< 10 µg/L	-	3,33333	10,0000	1,352	PO 207	24/02/25
Protioconazol + Protioconazol Destio	< 1 µg/L	-	0,333333	1,00000	0,1817	PO 207	24/02/25
Selênio	< 0,001 mg/L	≤ 0,01 mg/L	0,0003333	0,001000	0,0001387	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	25/02/25
Simazina	< 0,1 µg/L	≤ 2 µg/L	0,0333333	0,100000	0,0187	EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018	24/02/25
Tebuconazol	< 100 µg/L	-	33,3333	100,000	15	EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018	24/02/25
Terbufós	< 0,1 µg/L	-	0,0333333	0,100000	0,015	EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018	24/02/25
Tetracloroeto de Carbono	< 0,5 µg/L	≤ 0,002 mg/L	0,2	0,5	0,1122	EPA Método 5021A: 2014 / EPA Método 8260D: 2018	24/02/25
Tetracloroetano	< 0,5 µg/L	≤ 0,01 mg/L	0,2	0,5	0,0763	EPA Método 5021A: 2014 / EPA Método 8260D: 2018	24/02/25
Tiametoxam	< 10 µg/L	-	3,33333	10,0000	1,731	PO 207	24/02/25
Tiodicarbe	< 50 µg/L	-	16,6667	50,0000	9,625	PO 207	24/02/25
Tiram	< 1 µg/L	-	0,333333	1,00000	0,1909	PO 207	24/02/25
Tolueno	< 1 µg/L	≤ 2 µg/L	0,3333333	1	0,2227	EPA Método 5021A: 2014 / EPA Método 8260D: 2018	24/02/25
Tricloroetano	< 0,5 µg/L	≤ 0,03 mg/L	0,2	0,5	0,1206	EPA Método 5021A: 2014 / EPA Método 8260D: 2018	24/02/25
Trifluralina	< 0,01 µg/L	≤ 0,2 µg/L	0,00333333	0,0100000	0,001859	EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018	24/02/25
Turbidez	2,8 NTU	≤ 100 NTU	0,1	0,5	0,00438	SMEWW - 2130 B	18/02/25
Urânio	< 0,001 mg/L	≤ 0,02 mg/L	0,00033333	0,0010000	7,87E-05	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	25/02/25
Xilenos	< 3 µg/L	≤ 300 µg/L	1	3	0,4875	EPA Método 5021A: 2014 / EPA Método 8260D: 2018	24/02/25

### Opiniões e Interpretações

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

### Especificações

**CONAMA 357 - Art. 15:** Resolução nº 357, de 17 de março de 2005 - Art. 15 - Águas Doces de Classe 2

### Interpretações

O(s) parâmetro(s) abaixo **Não Atende(m)** a Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de março de 2005 - Art. 15

- Oxigênio Dissolvido

\* Fósforo Total: até 0,030 mg/L, em ambientes lênticos; até 0,050 mg/L, em ambientes intermediários, com tempo de residência entre 2 e 40 dias, e tributários diretos de ambiente lêntico; até 0,10, em ambientes lótico

Nitrogênio Amoniacal: 3,7mg/L N para pH ≤ 7,5; 2,0 mg/L N para 7,5 < pH ≤ 8,0; 1,0 mg/L N para 8,0 < pH ≤ 8,5; 0,5 mg/L N para pH > 8,5

### Notas

#### Legenda:

**SMEWW:** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

**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 - CERTIDÕES DE RECONHECIMENTO DE LABORATÓRIO N° 5/2022 e 12/2022
- 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 (SMEWW) de acordo com o referenciado no documento FG309 - Plano de Amostragem.
- 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.
- Documento Eletrônico E 006 - Relatório de Ensaio Rev. 01 - 26/09/2023



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

Chave de Validação: acd9eb5b297048d7abf4e4901977211b

Data de Publicação: 15/03/2025 18:29

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: 747107 - N° da Amostra: 9506-1/2025.0 - Captação ETA Ribeirão do Maíra	
Tipo de Amostra: Água Bruta (A)	
Data Coleta: 17/02/2025 12:37	Data Recebimento: 17/02/2025 18:00


Resultados Analíticos						
Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Carbôfurano	< 2 µg/L	0,70	2,0	0,35	PO 167	24/02/25

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

Especificações
CONAMA 357 - Art. 15: Resolução nº 357, de 17 de março de 2005 - Art. 15 - Águas Doces de Classe 2

Interpretações
O(s) parâmetro(s) abaixo <b>Não Atende(m)</b> a Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de março de 2005 - Art. 15
<ul style="list-style-type: none"><li>Oxigênio Dissolvido</li></ul>

Notas
<p><b>Legenda:</b></p> <p><b>SMEWW:</b> Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater <b>EPA:</b> Environmental Protection Agency <b>WHO:</b> Guidelines for Environmental Surveillance of Poliovirus Circulation <b>ISO:</b> International Organization for Standardization <b>CETESB:</b> Companhia Ambiental do Estado de São Paulo <b>ABNT:</b> Associação Brasileira de Normas Técnicas <b>AOAC:</b> Association of Analytical Communities <b>OECD:</b> Guideline for Testing of Chemicals <b>LD:</b> Limite de Detecção <b>LQ:</b> Limite de Quantificação</p> <ul style="list-style-type: none"><li>O Laboratório Beckhauser &amp; Barros mantém rigorosos registros e controles de qualidade analítica e poderá disponibilizar tais informações sob consulta;</li><li>Os resultados referem-se tão somente às características das respectivas amostras analisadas e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente;</li><li>É expressamente proibida a reprodução parcial deste documento;</li><li>As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório;</li><li>LABORATÓRIO RECONHECIDO PELO IMA - CERTIDÕES DE RECONHECIMENTO DE LABORATÓRIO Nº 5/2022 e 12/2022</li><li>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 (SMEWW) de acordo com o referenciado no documento FG309 - Plano de Amostragem.</li><li>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.</li><li>Documento Eletrônico E 006 - Relatório de Ensaio Rev. 01 - 26/09/2023</li></ul>



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

Chave de Validação: acd9eb5b297048d7abf4e490197211b