Relatório de Ensaio 56177/2026.0.A

Proposta Técnica: PC6407/2026

Data de Publicação: 10/09/2026 07:38

Identificação Conta	
Cliente: SERVICO AUTONOMO MUNICIPAL DE AGUA 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: 989742 - Nº da Amostra: 56177-1/2026.0 - ETA Ribeirão do Mafra - Rua Atanasio Russi s/n	
Tipo de Amostra: Água Tratada (A)	
Data Coleta: 10/08/2026 12:51	**Data Recebimento:** 10/08/2026 19:30

Medidas de Campo

Análise	Resultado	PORTARIA GM/MS Nº 888	LD	LQ	Incerteza - %	Referência	Data Análise
Cloro Residual Livre	0,8 mg/L	0,2 - 5,0	0,0100	0,0100	0,016	SMWW, 24ª Edição, Método 4500 Cl – G - PO 016	10/08/26
pH	7,56	-	0,01	2 -12	0,09	SMWW, 24ª Edição, Método 4500-H+ B	10/08/26
Temperatura da Amostra	14,9 °C	-	0,1	10	1,49	SMWW, 24ª Edição, Método 2550B	10/08/26

Resultados Analíticos

Análise	Resultado	PORTARIA GM/MS Nº 888	LD	LQ	Incerteza - %	Referência	Data Análise
1,2-Diclorobenzeno	< 0,2000 µg/L	≤ 0,001 mg/L	0,2000	0,5000	0,0996	Preparação: EPA Método 5021A: 2014 / Determinação: EPA Método 8260D: 2018	10/08/26
1,2-Dicloroetano	< 0,3 µg/L	≤ 5 µg/L	0,3	1	0,1856	Preparação: EPA Método 5021A: 2014 / Determinação: EPA Método 8260D: 2018	10/08/26
1,4-Diclorobenzeno	< 0,03 µg/L	≤ 0,0003 mg/L	0,03	0,1	0,02144	Preparação: EPA Método 5021A: 2014 / Determinação: EPA Método 8260D: 2018	10/08/26
2,4,6-Triclorofenol	< 0,003333 µg/L	≤ 0,2 mg/L	0,00333333	0,0100000	0,002082	Preparação: EPA Método 3535A: 2007 Determinação: EPA Método 8270E: 2018	10/08/26
2,4-D	< 0,333333 µg/L	≤ 30 µg/L	0,333333	1,00000	0,1696	Preparação: EPA Método 3535A: 2007 Determinação: EPA Método 8270E: 2018	10/08/26
2,4-Diclorofenol	< 0,033333 µg/L	≤ 0,2 mg/L	0,0333333	0,100000	0,0172	Preparação: EPA Método 3535A: 2007 Determinação: EPA Método 8270E: 2018	10/08/26
Ácidos Haloacéticos Totais	< 0,027 mg/L	≤ 0,08 mg/L	0,027	0,080	0,006	Preparação: EPA Método 3535A: 2007 - PO 125	10/08/26
Acrilamida	< 0,0333 µg/L	≤ 0,5 µg/L	0,0333	0,1	0,02434	PO 166	10/08/26
Alacloro	< 0,003333 µg/L	≤ 20 µg/L	0,00333333	0,0100000	0,001684	Preparação: EPA Método 3535A: 2007 Determinação: EPA Método 8270E: 2018	10/08/26
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido	< 1 µg/L	≤ 10 µg/L	1,0000	3,0000	0,7302	PO 167	10/08/26
Aldrin + Dieldrin	< 0,0005 µg/L	≤ 0,03 µg/L	0,000500000	0,00150000	0,00030495	Preparação: EPA Método 3535A: 2007 Determinação: EPA Método 8270E: 2018	10/08/26
Alumínio	0,1954 mg/L	≤ 0,2 mg/L	0,003000	0,01000	11	Preparação: SMWW, 24ª Edição, Método 3030E / Determinação: SMWW, 24ª Edição, Método 3120B	18/08/26
Ametrina	< 3,33333 µg/L	≤ 60 µg/L	3,33333	10,0000	1,664	PO 207	10/08/26

Análise	Resultado	PORTARIA GM/MS Nº 888	LD	LQ	Incerteza - %	Referência	Data Análise
Amônia	< 0,080 mg/L N	≤ 1,2 mg/L N	0,080	0,240	0,051	PO 123	10/08/26
Antimônio	< 0,0003 mg/L	≤ 0,006 mg/L	0,0003000	0,001000	19	Preparação: SMWW, 24ª Edição, Método 3030E / Determinação: SMWW, 24ª Edição, Método 3120B	18/08/26
Arsênio	< 0,0003 mg/L	≤ 0,01 mg/L	0,0003000	0,001000	13	Preparação: SMWW, 24ª Edição, Método 3030E / Determinação: SMWW, 24ª Edição, Método 3120B	18/08/26
Atrazina +S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)	< 0,333333 µg/L	≤ 2,0 µg/L	0,333333	1,00000	0,1489	PO 207	10/08/26
Bário	< 0,0003 mg/L	≤ 0,7 mg/L	0,0003000	0,001000	20	Preparação: SMWW, 24ª Edição, Método 3030E / Determinação: SMWW, 24ª Edição, Método 3120B	18/08/26
Benzeno	< 0,3 µg/L	≤ 5 µg/L	0,3	1	0,1779	Preparação: EPA Método 5021A: 2014 / Determinação: EPA Método 8260D: 2018	10/08/26
Benzo(a)pireno	< 0,015 µg/L	≤ 0,4 µg/L	0,015	0,050	0,015	Preparação: EPA Método 3535A: 2007 - Determinação: EPA Método 8270E: 2018	10/08/26
Bromato	< 0,003 mg/L	≤ 0,01 mg/L	0,003	0,008	13,01	EPA – 300.1 - 1999	11/08/26
Cadmio	< 0,00003 mg/L	≤ 0,003 mg/L	3,000E-5	0,0001000	14	Preparação: SMWW, 24ª Edição, Método 3030E / Determinação: SMWW, 24ª Edição, Método 3120B	18/08/26
Carbendazim	< 3,3 µg/L	≤ 120 µg/L	3,3	10	1,2	PO 168	10/08/26
Carbofurano	< 0,333333 µg/L	≤ 7 µg/L	0,333333	1,00000	0,194	Preparação: EPA Método 3535A: 2007 Determinação: EPA Método 8270E: 2018	10/08/26
Chumbo	< 0,0003 mg/L	≤ 0,01 mg/L	0,0003000	0,001000	15	Preparação: SMWW, 24ª Edição, Método 3030E / Determinação: SMWW, 24ª Edição, Método 3120B	18/08/26
Ciproconazol	< 3,33333 µg/L	≤ 30 µg/L	3,33333	10,0000	1,83	PO 207	10/08/26
Cloraminas Total	0,130 mg/L	≤ 4 mg/L	0,010	0,010	0,003	SMWW, 24ª Edição, Método 4500 Cl – G - PO 016	10/08/26
Clorato	< 0,033 mg/L	≤ 0,7 mg/L	0,033	0,100	25,35	EPA – 300.1 - 1999	11/08/26
Clordano (Trans)	< 0,003333 µg/L	≤ 0,2 µg/L	0,00333333	0,0100000	0,002881	Preparação: EPA Método 3535A: 2007 Determinação: EPA Método 8270E: 2018	10/08/26
Cloreto	9,997 mg/L	≤ 250 mg/L	0,333	1,000	16,75	EPA – 300.1 - 1999	11/08/26
Cloreto de Vinila	< 0,0333 µg/L	≤ 0,5 µg/L	0,0333	0,1	0,02042	Preparação: EPA Método 5021A: 2014 / Determinação: EPA Método 8260D: 2018	10/08/26
Clorito	< 0,033 mg/L	≤ 0,7 mg/L	0,033	0,100	16,17	EPA – 300.1 - 1999	11/08/26
Clorotalonil	< 0,033333 µg/L	≤ 45 µg/L	0,0333333	0,100000	0,01782	PO 207	10/08/26
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	< 0,333333 µg/L	≤ 30,0 µg/L	0,333333	1,00000	0,3613	Preparação: EPA Método 3535A: 2007 Determinação: EPA Método 8270E: 2018	10/08/26
Cobre	< 0,002 mg/L	≤ 2 mg/L	0,002000	0,005000	20	Preparação: SMWW, 24ª Edição, Método 3030E / Determinação: SMWW, 24ª Edição, Método 3120B	18/08/26
Coliformes Totais	Ausência P/A	Ausência em 100mL	-	-	-	SMWW, 24ª Edição, Método 9223B	11/08/26
Cor Aparente	10,0 mg Pt-Co/L	≤ 15 mg Pt-Co/L	2,0	5,0	0,5	SMWW, 24ª Edição, Método 2120B	11/08/26
Cromo	< 0,0003 mg/L	≤ 0,05 mg/L	0,0003000	0,001000	14	Preparação: SMWW, 24ª Edição, Método 3030E / Determinação: SMWW,	18/08/26

Análise	Resultado	PORTARIA GM/MS Nº 888	LD	LQ	Incerteza - %	Referência	Data Análise
						24ª Edição, Método 3120B	
Di(2-etilhexil)ftalato	< 1,66667 µg/L	≤ 8 µg/L	1,66667	5,00000	0,776	Preparação: EPA Método 3535A: 2007 Determinação: EPA Método 8270E: 2018	10/08/26
Diclorometano	< 0,3 µg/L	≤ 20 µg/L	0,3	1	0,169	Preparação: EPA Método 5021A: 2014 / Determinação: EPA Método 8260D: 2018	10/08/26
Difenoconazol	< 3,33333 µg/L	≤ 30 µg/L	3,33333	10,0000	1,632	PO 207	10/08/26
Dimetoato + Ometoato	< 0,333333 µg/L	≤ 1,2 µg/L	0,333333	1,00000	0,1685	PO 207	10/08/26
Dioxano	< 3,33333 µg/L	≤ 48 µg/L	3,33333	10,0000	1,521	PO 207	10/08/26
Diuron	< 3,33333 µg/L	≤ 20 µg/L	3,33333	10,0000	1,625	Preparação: EPA Método 3535A: 2007 Determinação: EPA Método 8270E: 2018	10/08/26
Dureza Total	2 mg/L	≤ 300 mg/L	0,17	0,50	15	Preparação: SMWW, 24ª Edição, Método 3030E Determinação: SMWW, 24ª Edição, Método 2340 B	18/08/26
E. coli	Ausência P/A	Ausência em 100mL	-	-	-	SMWW, 24ª Edição, Método 9223B	11/08/26
Epicloridrina	< 0,033333 µg/L	≤ 0,4 µg/L	0,0333333	0,100000	0,01625	PO 207	10/08/26
Epoxiconazol	< 0,333333 µg/L	≤ 60 µg/L	0,333333	1,00000	0,1624	PO 207	10/08/26
Etilbenzeno	< 0,3 µg/L	≤ 300 µg/L	0,3	1	0,2205	Preparação: EPA Método 5021A: 2014 / Determinação: EPA Método 8260D: 2018	10/08/26
Ferro	0,1391 mg/L	≤ 0,3 mg/L	0,02000	0,05000	13	Preparação: SMWW, 24ª Edição, Método 3030E / Determinação: SMWW, 24ª Edição, Método 3120B	18/08/26
Fipronil	< 0,0033 µg/L	≤ 1,2 µg/L	0,00330000	0,0100000	0,001447	PO 207	10/08/26
Fluoreto	0,515 mg/L	≤ 1,5 mg/L	0,010	0,250	17,39	EPA – 300.1 - 1999	11/08/26
Flutriafol	< 3,33333 µg/L	≤ 30 µg/L	3,33333	10,0000	1,462	PO 207	10/08/26
Glifosato + AMPA	< 6,7 µg/L	≤ 500 µg/L	6,7	20	3,6	PO 169	10/08/26
Gosto e Odor	0 Intensidade	≤ Intensidade 6 Intensidade	-	-	-	SMWW, 24ª Edição, Método 2170B	11/08/26
Hidroxi-Atrazina	< 16,6667 µg/L	≤ 120,0 µg/L	16,6667	50,0000	8,65	PO 207	10/08/26
Lindano (Y-HCH)	< 0,000333 µg/L	≤ 2 µg/L	0,000333333	0,00100000	0,0001478	Preparação: EPA Método 3535A: 2007 Determinação: EPA Método 8270E: 2018	10/08/26
Malation	< 0,033333 µg/L	≤ 60 µg/L	0,0333333	0,100000	0,02157	Preparação: EPA Método 3535A: 2007 Determinação: EPA Método 8270E: 2018	10/08/26
Mancozebe + ETU	< 0,333333 µg/L	≤ 8 µg/L	0,333333	1,00000	0,207	PO 207	10/08/26
Manganês	< 0,003 mg/L	≤ 0,1 mg/L	0,003000	0,01000	13	Preparação: SMWW, 24ª Edição, Método 3030E / Determinação: SMWW, 24ª Edição, Método 3120B	18/08/26
Mercúrio	< 0,000067 mg/L	≤ 0,001 mg/L	6,667E-5	0,0001000	2,334E-05	PO 098	17/08/26
Metamidofós + Acefato	< 0,333333 µg/L	≤ 7 µg/L	0,333333	1,00000	0,138	PO 207	10/08/26
Metolacloro	< 0,003333 µg/L	≤ 10 µg/L	0,00333333	0,0100000	0,001995	Preparação: EPA Método 3535A: 2007 Determinação: EPA Método 8270E: 2018	10/08/26
Metribuzim	< 3,33333 µg/L	≤ 25 µg/L	3,33333	10,0000	1,787	PO 207	10/08/26
Molinato	< 1,66667 µg/L	≤ 6 µg/L	1,66667	5,00000	0,8495	Preparação: EPA Método 3535A: 2007 Determinação: EPA Método 8270E: 2018	10/08/26
						Preparação: EPA Método	

Análise	Resultado	PORTARIA GM/MS Nº 888	LD	LQ	Incerteza - %	Referência	Data Análise
Monoclorobenzeno	< 0,3 µg/L	≤ 0,02 mg/L	0,3	1	0,1148	5021A: 2014 / Determinação: EPA Método 8260D: 2018	10/08/26
Níquel	< 0,0003 mg/L	≤ 0,07 mg/L	0,0003000	0,001000	20	Preparação: SMWW, 24ª Edição, Método 3030E / Determinação: SMWW, 24ª Edição, Método 3120B	18/08/26
Nitrato (como N)	0,382 mg/L N	≤ 10 mg/L N	0,020	0,060	11,39	EPA – 300.1 - 1999	11/08/26
Nitrito (como N)	< 0,002 mg/L N	≤ 1 mg/L N	0,002	0,005	27,16	EPA – 300.1 - 1999	11/08/26
N-nitrosodimetilamina	< 0,000017 mg/L	≤ 0,0001 mg/L	1,66667E-5	5,00000E-5	8,86E-06	PO 207	10/08/26
p,p'-DDT +p,p'-DDE+ p,p'-DDD	< 0,0005 µg/L	≤ 1 µg/L	0,000500000	0,00150000	0,00028875	Preparação: EPA Método 3535A: 2007 Determinação: EPA Método 8270E: 2018	10/08/26
Paraquate	< 0,333333 µg/L	≤ 13 µg/L	0,333333	1,00000	0,1861	PO 207	10/08/26
Pentaclorofenol	< 0,333333 µg/L	≤ 9 µg/L	0,333333	1,00000	0,1776	Preparação: EPA Método 3535A: 2007 Determinação: EPA Método 8270E: 2018	10/08/26
Picloram	< 3,33333 µg/L	≤ 60 µg/L	3,33333	10,0000	1,842	PO 207	10/08/26
Profenofós	< 0,033333 µg/L	≤ 0,3 µg/L	0,0333333	0,100000	0,01567	Preparação: EPA Método 3535A: 2007 Determinação: EPA Método 8270E: 2018	10/08/26
Propargito	< 3,33333 µg/L	≤ 30 µg/L	3,33333	10,0000	1,352	PO 207	10/08/26
Protioconazol + Proticonazol Destio	< 0,333333 µg/L	≤ 3 µg/L	0,333333	1,00000	0,1817	PO 207	10/08/26
Selênio	< 0,0003 mg/L	≤ 0,04 mg/L	0,0003000	0,001000	18	Preparação: SMWW, 24ª Edição, Método 3030E / Determinação: SMWW, 24ª Edição, Método 3120B	18/08/26
Simazina	< 0,033333 µg/L	≤ 2 µg/L	0,0333333	0,100000	0,0187	Preparação: EPA Método 3535A: 2007 Determinação: EPA Método 8270E: 2018	10/08/26
Sódio	6,015 mg/L	≤ 200 mg/L	0,02000	0,05000	15	Preparação: SMWW, 24ª Edição, Método 3030E / Determinação: SMWW, 24ª Edição, Método 3120B	18/08/26
Sólidos Dissolvidos Totais	98 mg/L	≤ 500 mg/L	5	15	15,6016	SMWW, 24ª Edição, Método 2540C	10/08/26
Sulfato	2,541 mg/L	≤ 250 mg/L	0,333	1,000	1,54	EPA – 300.1 - 1999	11/08/26
Sulfeto (H_2S não dissociado)	< 0,00067 mg/L	≤ 0,05 mg/L	0,00067	0,00200	0,00067	PO 048	10/08/26
Tebuconazol	< 33,3333 µg/L	≤ 180 µg/L	33,3333	100,000	15	Preparação: EPA Método 3535A: 2007 Determinação: EPA Método 8270E: 2018	10/08/26
Terbufós	< 0,033333 µg/L	≤ 1,2 µg/L	0,0333333	0,100000	0,015	Preparação: EPA Método 3535A: 2007 Determinação: EPA Método 8270E: 2018	10/08/26
Tetracloreto de Carbono	< 0,2 µg/L	≤ 4 µg/L	0,2	0,5	0,1122	Preparação: EPA Método 5021A: 2014 / Determinação: EPA Método 8260D: 2018	10/08/26
Tetracloroeteno	< 0,2 µg/L	≤ 40 µg/L	0,2	0,5	0,0763	Preparação: EPA Método 5021A: 2014 / Determinação: EPA Método 8260D: 2018	10/08/26
Tiametoxam	< 3,33333 µg/L	≤ 36 µg/L	3,33333	10,0000	1,731	PO 207	10/08/26
Tiodicarbe	< 16,6667 µg/L	≤ 90 µg/L	16,6667	50,0000	9,625	PO 207	10/08/26
Tiram	< 0,333333 µg/L	≤ 6 µg/L	0,333333	1,00000	0,1909	PO 207	10/08/26
Tolueno	< 0,3333333 µg/L	≤ 30 µg/L	0,3333333	1	0,2227	Preparação: EPA Método 5021A: 2014 / Determinação: EPA Método 8260D: 2018	10/08/26
Tricloroeteno	< 0,2 µg/L	≤ 4 µg/L	0,2	0,5	0,1206	Preparação: EPA Método 5021A: 2014 / Determinação: EPA	10/08/26

Análise	Resultado	PORTARIA GM/MS Nº 888	LD	LQ	Incerteza - %	Referência	Data Análise
						Método 8260D: 2018	
Trifluralina	< 0,003333 µg/L	≤ 20 µg/L	0,00333333	0,0100000	0,001859	Preparação: EPA Método 3535A: 2007 Determinação: EPA Método 8270E: 2018	10/08/26
Trihalometanos Total	61,89 µg/L	≤ 0,1 mg/L	6,7	20	2,676	Preparação: EPA Método 5021A: 2014 / Determinação: EPA Método 8260D: 2018	10/08/26
Turbidez	2,4 NTU	≤ 5 NTU	0,1	0,5	0,00438	SMWW, 24ª Edição, Método 2130B	11/08/26
Urânio	< 0,0003 mg/L	≤ 0,03 mg/L	0,0003000	0,001000	10	Preparação: SMWW, 24ª Edição, Método 3030E / Determinação: SMWW, 24ª Edição, Método 3120B	18/08/26
Xilenos	< 1 µg/L	≤ 500 µg/L	1	3	0,4875	Preparação: EPA Método 5021A: 2014 / Determinação: EPA Método 8260D: 2018	10/08/26
Zinco	< 0,003 mg/L	≤ 5 mg/L	0,003000	0,01000	10	Preparação: SMWW, 24ª Edição, Método 3030E / Determinação: SMWW, 24ª Edição, Método 3120B	18/08/26

Análises Terceirizadas

GLP Laboratórios LTDA - CGCRE - CRL 1266

Análise	Resultado	PORTARIA GM/MS Nº 888	LD	LQ	Incerteza - %	Referência	Data Análise
Radioatividade alfa global	< 0,1400 Bq/L	≤ 0,5 Bq/L	0,14	0,23	-	EPA 9310:1986	17/08/26
Radioatividade beta global	< 0,1600 Bq/L	≤ 1 Bq/L	0,16	0,23	-	EPA 9310:1986	17/08/26

Opiniões e Interpretações

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

Especificações

PORTARIA GM/MS Nº 888: Portaria GM/MS Nº 888, de 04 de maio de 2021

Interpretações

O(s) parâmetro(s) **Atende(m)** a PORTARIA GM/MS Nº 888, DE 4 DE MAIO DE 2021.

.

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;
- Certidicado de Reconhecimento pelo IMA conforme escopo no site: https://consultas.ima.sc.gov.br/laboratorios
- 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: Este relatório apresenta os resultados analíticos obtidos, incluindo, quando aplicável, as incertezas de medição estimadas. O laboratório não realiza declaração de conformidade a especificações ou normas, portanto, a aplicação de regras de decisão e avaliação de risco associada não se aplica.
- Documento Eletrônico E 006 - Relatório de Ensaio Rev. 01 - 26/09/2023
- O ensaio de Gosto e Odor pelo perfil sensorial - poderá ter a avaliação de "gosto" liberada nasobservações como "Não observado" devido a riscos à saúde dos analistas (previsto no SMWW, 24º edição, Método 2170),portanto, a intensidade descrita no resultado será determinada na avaliação do "odor".

Almiria Beckhauser
MSc. Engª Química
CRQ - 133.008.60

Chave de Validação: 403a2094181e4813a85610488058bb7b