



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL - PIRACICABA - SP

Laudo - Resolução N.º 396 - Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA)

Amostra: Água Subterrânea

Local: Nascente Ibitiruna - 11.03.2025 - Nascente Ibitiruna - 11.03.2025

Data da Coleta: 11/03/2025

Data da Análise: 26/03/2025

Laboratórios: Eco System Preservação do Meio Ambiente LTDA

Condições de Qualidade da Água

Parâmetro	Resultado da análise	Unidade	Limite de Quantificação (LQ)	Limite de Detecção (LD)	Limite da Resolução N.º 396	Nota Técnica
Amônia	0,1	mg/L	0,03	0,01	-	
Condutividade	72	µS/cm	0,1	-	-	
Cor Verdadeira	<5	CU	5	1,67	-	
pH (a 25°C)	6,4	-	2	-	-	
Sulfeto	<0,01	mg/L	0,01	0,003	-	
Turbidez	0,79	NTU	0,1	0,03	-	

Padrão de Potabilidade para substâncias Químicas/Inorgânicas que representam riscos à saúde

Parâmetro	Resultado da análise	Unidade	Limite de Quantificação (LQ)	Limite de Detecção (LD)	Limite da Resolução N.º 396	Nota Técnica
Alumínio	<4	µg/L	4	1,333	200	
Antimônio	<4	µg/L	4	1,333	5	
Arsênio	<5	µg/L	5	1,667	10	
Bário	77,73	µg/L	1	0,333	700	
Berílio	<0,3	µg/L	0,3	0,1	4	
Boro	<200	µg/L	200	66,667	500	
Cádmio	<0,5	µg/L	0,5	0,167	5	
Chumbo	<2	µg/L	2	0,667	10	
Cianeto	<4	µg/L	4	1,333	70	
Clorato	<0,1	µg/L	0,1	0,033	-	
Cloreto	1842,3	µg/L	100	33,33	250000	
Cobre	<2	µg/L	2	0,667	2000	
Cromo	<1	µg/L	1	0,333	50	
Dureza	8,52	mg/L	0,47	0,16	-	
Ferro	<10	µg/L	10	3,333	300	

Parâmetro	Resultado da análise	Unidade	Limite de Quantificação (LQ)	Limite de Detecção (LD)	Limite da Resolução N.º 396	Nota Técnica
Fluoreto	27,1	µg/L	10	3,333	1500	
Fósforo	<0,02	mg/L	0,02	0,0067	-	
Manganês	<5	µg/L	5	1,667	100	
Mercurio	<0,2	µg/L	0,20	0,067	1	
Molibdênio	<5	µg/L	5	1,667	70	
Níquel	<5	µg/L	5	1,667	20	
Nitrato (como N)	3344,8	µg/L	2	0,667	10000	
Nitrito (como N)	<3	µg/L	3	1	1000	
Prata	<5	µg/L	5	1,667	100	
Selênio	<5	µg/L	8	2,667	10	
Sódio	967,20	µg/L	80	26,667	200000	
Sólidos Dissolvidos Totais	48000	µg/L	2000	666,7	1000000	
Sulfato	<100	mg/L	100	33,333	250000	
Urânio	<10	µg/L	10	3,333	15	
Vanádio	<10	µg/L	10	3,333	50	
Zinco	<10	µg/L	10	3,333	5000	

Padrão de Potabilidade para substâncias Químicas/Orgânicas que representam riscos à saúde

Parâmetro	Resultado da análise	Unidade	Limite de Quantificação (LQ)	Limite de Detecção (LD)	Limite da Resolução N.º 396	Nota Técnica
Acrilamida	<0,5	µg/L	0,5	0,17	0,5	
Benzeno	<1	µg/L	1	0,333	5	
Benzo(a)antraceno	0,01	µg/L	0,01	0,00333	0,05	
Benzo(b)fluoranteno	0,01	µg/L	0,01	0,00333	0,05	
Benzo(k)fluoranteno	0,01	µg/L	0,01	0,00333	0,05	
Benzo(a)pireno	0,01	µg/L	0,01	0,00333	0,05	
Cloreto de Vinila	<0,5	µg/L	0,5	0,166667	5	
Clorofórmio	<1	µg/L	1	0,333	200	
Clorobenzeno (Monoclorebenzeno)	<1	µg/L	1	0,333	-	
Criseno	0,01	µg/L	0,01	0,00333	0,05	
1,2-Diclorobenzeno	<1	µg/L	1	0,333	1000	
1,4-Diclorobenzeno	<0,25	µg/L	0,25	0,08333	300	
1,2-Dicloroetano	<1	µg/L	1	0,333	10	
1,1-Dicloroetano (1,1-Diclocoetileno)	<0,1	µg/L	0,1	0,033	30	
1,2-Dicloroetano (Cis + Trans)	<1	µg/L	1	0,333	50	
Dibenzo(a h)antraceno	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	0,05	
Diclorometano (Cloreto de Metileno)	<1	µg/L	1	0,333	20	

Parâmetro	Resultado da análise	Unidade	Limite de Quantificação (LQ)	Limite de Detecção (LD)	Limite da Resolução N.º 396	Nota Técnica
Dioxano (1,4-Dioxano)	<10	µg/L	10	3,333	-	
Epicloridrina	<0,1	µg/L	0,1	0,0333	-	
Estireno	<1	µg/L	1	0,333	20	
Etilbenzeno	1,8047	µg/L	1	0,333	200	
Índice de Fenóis	<2	µg/L	2	0,7	3	
Indeno(1,2,3,cd)pireno	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	0,05	
PCB's - Bifenilas Policloradas	<0,001	µg/L	0,001	0,000333	0,5	
Tetracloreto de Carbono	<1	µg/L	1	0,333	2	
Tetracloroeteno (Tetracloroetileno)	<1	µg/L	1	0,333	40	
Triclorobenzenos (1,2,3 + 1,2,4 + 1,3,5)	<1	µg/L	1	0,333	20	
Tricloroeteno (tricloroetileno)	<1	µg/L	1	0,333	70	
Tolueno	<1	µg/L	1	0,333	170	
Xilenos	1,6102	µg/L	1	0,333	300	

Padrão de Potabilidade para substâncias Químicas/Agrotóxicos que representam riscos à saúde

Parâmetro	Resultado da análise	Unidade	Limite de Quantificação (LQ)	Limite de Detecção (LD)	Limite da Resolução N.º 396	Nota Técnica
2,4-D	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	30	
2,4,5-T	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	-	
2,4-Diclorofenol	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	-	
Alaclor	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	20	
Aldicarb + Aldicarb Sulfona + Aldicarb Sulfóxido	<5	µg/L	5	1,6667	10	
Aldrin + Dieldrin	<0,001	µg/L	0,001	0,000333	0,03	
Ametrina	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	-	
Atrazina	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	2	
Atrazina + S-Clorotriazinas	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	-	
Bentazona	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	300	
Carbendazina + Benomil	<10	µg/L	10	3,333	-	
Carbofurano	<5	µg/L	5	1,6667	7	
Ciproconazol	<1	µg/L	1	0,333	-	
Clordano (Cis + Trans)	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	0,2	
Clorotalonil	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	30	
Clorpirifós	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	30	
DDT (p,p'DDT + p,p'-DDE + p,p'-DDD)	<0,001	µg/L	0,001	0,000333	2	
Dimetoato + Ometoato	<1	µg/L	1	0,333	-	
Difenoconazol	<5	µg/L	5	1,035	-	

Parâmetro	Resultado da análise	Unidade	Limite de Quantificação (LQ)	Limite de Detecção (LD)	Limite da Resolução N.º 396	Nota Técnica
Diuron	<20	µg/L	20	6,6667	-	
Endossulfan (a,b e Sulfato)	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	20	
Endrin	<0,001	µg/L	0,001	0,000333	0,6	
Epoxiconazol	<1	µg/L	1	0,333	-	
Fipronil	<1	µg/L	1	0,333	-	
Flutriafol	<1	µg/L	1	0,333	-	
Glifosato + AMPA	<25	µg/L	25	6,515	500	
Heptacloro e Heptacloro Epóxido	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	0,03	
Hexaclorobenzeno	<0,001	µg/L	0,001	0,000333	1	
Hidroxi_Atrazina	<5	µg/L	5	1,667	-	
Lindano (gama-BHC)	<0,005	µg/L	0,005	0,001667	2	
Malationa	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	190	
Mancozebe	<1	µg/L	1	0,325	-	
Mancozebe + Etilenotioúria (ETU)	<0,5	µg/L	0,5	0,325	-	
Metamidofós	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	-	
Metamidofós + Acefato	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	-	
Metolacoloro	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	10	
Metoxicloro	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	20	
Metribuzin	<1	µg/L	1	0,333	-	
Molinato	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	6	
Paraquate	<5	µg/L	5	1,337	-	
Pendimetalina	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	20	
Pentaclorofenol	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	9	
Permetrina	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	20	
Picloram	<1	µg/L	1	0,333	-	
Profenofós	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	-	
Propanil	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	20	
Propargito	<0,1	µg/L	0,1	0,0333	-	
Protioconazol + Protioconazol Destio	<1	µg/L	1	0,333	-	
Simazina	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	2	
Tebuconazol	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	-	
Terbufós	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	-	
Tiametoxam	<1	µg/L	1	0,333	-	
Tiodicarbe	<5	µg/L	5	1,667	-	
Tiram	<0,5	µg/L	0,5	0,167	-	
Trifluralina	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	20	

Cianotoxinas

Parâmetro	Resultado da análise	Unidade	Limite de Quantificação (LQ)	Limite de Detecção (LD)	Limite da Resolução N.º 396	Nota Técnica
Microcistinas	<0,3	µg/L	0,3	-	-	
Saxitoxinas	<0,1	µg/L	0,1	-	-	

Padrão Microbiológico de Potabilidade

Parâmetro	Resultado da análise	Unidade	Limite de Quantificação (LQ)	Limite de Detecção (LD)	Limite da Resolução N.º 396	Nota Técnica
Coliformes Termotolerantes	<1,1	P/A 100 mL	1,1	-	Ausentes em 100 mL / NMP/100 mL	
Escherichia coli	Ausência	P/A 100 mL	-	-	Ausentes	

Responsável pela digitação dos resultados:

Nome: JOSELI KARINA FORTI

Cargo: Técnico De Nível Médio

Setor: Unidade de Controle de Qualidade

Responsável Técnico:

Nome: ROGERIO GIRO

Cargo: Gerente De Sistema De Agua

Setor: Gerência de Sistemas de Qualidade