

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

Amostra: Água Subterrânea

Local: Poço 4 Tupi

Data da coleta: 29/12/2022

Data da análise: 13/01/2023

Laboratórios: Eco System Análises Ambientais

Condições de Qualidade da Água

Parâmetro	Unidade	Limite de Quantificação (LQ)	Limite de Detecção (LD)	VMP* (CONAMA Nº 396)	Resultado da análise
Amônia	mg/L	0,03	0,01	-	< 0,03
Condutividade	µS/cm	0,1	-	-	280
Cor Verdadeira	CU	5	1,67	-	< 5
pH (a 25°C)	-	2	-	-	8,20
Sulfeto	mg/L	0,01	0,003	-	0,01
Turbidez	NTU	0,1	0,03	-	0,23

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

Parâmetro	Unidade	Limite de Quantificação (LQ)	Limite de Detecção (LD)	VMP* (CONAMA Nº 396)	Resultado da análise
Alumínio	µg/L	4	1,333	200	< 4
Antimônio	µg/L	4	1,333	5	< 4
Arsênio	µg/L	5	1,667	10	< 5
Bário	µg/L	1	0,333	700	111,04
Berílio	µg/L	0,3	0,1	4	< 0,3
Boro	µg/L	200	66,667	500	< 200
Cádmio	µg/L	0,5	0,167	5	< 0,5
Chumbo	µg/L	2	0,667	10	< 2
Cianeto	µg/L	4	1,333	70	< 4
Clorato	mg/L	0,1	0,033	-	< 0,1

Cloreto	µg/L	100	33,33	250000	642,8
Cobre	µg/L	2	0,667	2000	< 2
Cromo	µg/L	1	0,333	50	< 1
Dureza	mg/L	0,47	0,16	-	77,07
Ferro	µg/L	10	3,333	300	23,7
Fluoreto	µg/L	10	3,333	1500	57,8
Fósforo	mg/L	0,02	0,0067	-	< 0,02
Manganês	µg/L	5	1,667	100	< 5
Mercúrio	µg/L	0,20	0,067	1	< 0,2
Molibdênio	µg/L	5	1,667	70	< 5
Níquel	µg/L	5	1,667	20	< 5
Nitrato (como N)	µg/L	2	0,667	10000	153,6
Nitrito (como N)	µg/L	3	1	1000	< 3
Prata	µg/L	5	1,667	100	< 5
Selênio	µg/L	8	2,667	10	< 8
Sódio	µg/L	80	26,667	200000	30660
Sólidos Dissolvidos Totais	µg/L	2000	666,7	1000000	154000
Sulfato	mg/L	100	33,333	250000	3453,6
Urânio	µg/L	10	3,333	15	< 10
Vanádio	µg/L	10	3,333	50	< 10
Zinco	µg/L	10	3,333	5000	17,1

Padrão de Potabilidade para substâncias Químicas/Orgânicas que representam risco a saúde

Parâmetro	Unidade	Limite de Quantificação (LQ)	Limite de Detecção (LD)	VMP* (CONAMA Nº 396)	Resultado da análise
Acrilamida	µg/L	0,5	0,17	0,5	< 0,5
Benzeno	µg/L	1	0,333	5	< 1
Benzo(a)antraceno	µg/L	0,01	0,003	0,05	< 0,01
Benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,01	0,003	0,05	< 0,01
Benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,01	0,003	0,05	< 0,01
Benzo(a)pireno	µg/L	0,01	0,003	0,05	< 0,01
Cloreto de Vinila	µg/L	0,5	0,166	5	< 0,5
Clorofórmio	µg/L	1	0,333	200	< 1
Clorobenzeno (Monoclorobenzeno)	µg/L	1	0,333	-	< 1

Criseño	µg/L	0,01	0,003	0,05	< 0,01
1,2-Diclorobenzeno	µg/L	1	0,333	1000	< 1
1,4-Diclorobenzeno	µg/L	0,25	0,083	300	< 0,25
1,2-Dicloroetano	µg/L	1	0,333	10	< 1
1,1-Dicloroetano (1,1-Dicloroetileno)	µg/L	0,1	0,033	30	< 0,1
1,2-Dicloroetano (Cis + Trans)	µg/L	1	0,333	50	< 1
Dibenzo(a,h)antraceno	µg/L	0,01	0,003	0,05	< 0,01
Diclorometano (Cloro de Metileno)	µg/L	1	0,333	20	< 1
Dioxano (1,4-Dioxano)	µg/L	10	3,333	-	< 10
Epícloridrina	µg/L	0,1	0,033	-	< 0,1
Estireno	µg/L	1	0,333	20	< 1
Etilbenzeno	µg/L	1	0,333	200	< 1
Índice de Fenóis	µg/L	1	0,333	3	< 1
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/L	0,01	0,003	0,05	< 0,01
PCBs – Bifenilas Policloradas	µg/L	0,001	0,0003	0,5	< 0,001
Tetracloroeto de Carbono	µg/L	1	0,333	2	< 1
Tetracloroetano (Tetracloroetileno)	µg/L	1	0,333	40	< 1
Triclorobenzenos (1,2,3 + 1,2,4 + 1,3,5)	µg/L	1	0,333	20	< 1
Tricloroetano (Tricloroetileno)	µg/L	1	0,333	70	< 1
Tolueno	µg/L	1	0,333	170	< 1
Xilenos	µg/L	1	0,333	300	< 1

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

Parâmetro	Unidade	Limite de Quantificação (LQ)	Limite de Detecção (LD)	VMP* (CONAMA Nº 396)	Resultado da análise
2,4-D	µg/L	0,01	0,003	30	< 0,01
2,4,5-T	µg/L	0,01	0,003	-	< 0,01
2,4-Diclorofenol	µg/L	0,01	0,003	-	< 0,01
Alaclar	µg/L	0,01	0,003	20	< 0,01
Aldicarb + Aldicarb Sulfona + Aldicarb Sulfóxido	µg/L	5	1,6667	10	< 5
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,001	0,0003	0,03	< 0,001
Ametrina	µg/L	1	-	-	< 1
Atrazina	µg/L	0,01	0,003	2	< 0,01
Atrazina + S-Clorotriazinas	µg/L	0,01	0,003	-	< 0,01

Bentazona	µg/L	0,01	0,003	300	< 0,01
Carbendazina + Benomil	µg/L	10	3,333	-	< 10
Carbofurano	µg/L	5	1,6667	7	< 5
Ciproconazol	µg/L	1	0,333	-	< 1
Clordano (Cis + Trans)	µg/L	0,01	0,003	0,2	< 0,01
Clorotalonil	µg/L	0,01	0,003	30	< 0,01
Clorpirifós	µg/L	0,01	0,003	30	< 0,01
DDT (p,p'-DDT + p,p'-DDE + p,p'-DDD)	µg/L	0,001	0,0003	2	< 0,001
Deetil-Atrazina-Dea	µg/L	0,1	0,03	-	< 0,1
Deisopropil-Atrazina-Dia	µg/L	1	0,333	-	< 1
Diaminpclorotriazina-Dact	µg/L	1	0,333	-	< 1
Dimetoato + Ometoato	µg/L	1	0,333	-	< 1
Difenoconazol	µg/L	1	-	-	< 1
Diuron	µg/L	20	6,6667	-	< 20
Endossulfan (a,b e Sulfato)	µg/L	0,01	0,003	20	< 0,01
Endrin	µg/L	0,001	0,0003	0,6	< 0,001
Epoxiconazol	µg/L	1	0,333	-	< 1
Fipronil	µg/L	1	0,333	-	< 1
Flutriafol	µg/L	1	0,333	-	< 1
Glifosato + AMPA	µg/L	50	16,667	500	< 50
Heptacloro e Heptacloro Epóxido	µg/L	0,01	0,003	0,03	< 0,01
Hexaclorobenzeno	µg/L	0,001	0,0003	1	< 0,001
Hidroxí-Atrazina	µg/L	1	-	-	< 1
Lindano (gama-BHC)	µg/L	0,005	0,001	2	< 0,005
Malationa	µg/L	0,01	0,003	190	< 0,01
Mancozebe	µg/L	6	2	-	< 6
Mancozebe + Etilenotiouréia (ETU)	µg/L	1	0,33	-	< 1
Metamidofós	µg/L	0,01	0,0003	-	< 0,01
Metamidofós + Acefato	µg/L	0,01	0,003	-	< 0,01
Metolacoloro	µg/L	0,01	0,003	10	< 0,01
Metoxicloro	µg/L	0,01	0,003	20	< 0,01
Metribuzin	µg/L	1	0,333	-	< 1
Molinato	µg/L	0,01	0,003	6	< 0,01
Paraquate	µg/L	1	-	-	< 1
Pendimetalina	µg/L	0,01	0,003	20	< 0,01
Pentacolorofenol	µg/L	0,01	0,003	9	< 0,01
Permetrina	µg/L	0,01	0,003	20	< 0,01
Picloram	µg/L	1	0,333	-	< 1
Profenofós	µg/L	0,01	0,003	-	< 0,01

Propanil	µg/L	0,01	0,003	20	< 0,01
Propargito	µg/L	0,1	0,033	-	< 0,1
Protioconazol + Protioconazol Destio	µg/L	1	0,333	-	< 1
Simazina	µg/L	0,01	0,003	2	< 0,01
Tebuconazol	µg/L	0,01	0,003	-	< 0,01
Terbufós	µg/L	0,01	0,003	-	< 0,01
Tiametoxam	µg/L	1	0,333	-	< 1
Tiodicarbe	µg/L	1	-	-	< 1
Tiram	µg/L	1	-	-	< 1
Trifluralina	µg/L	0,01	0,003	20	< 0,01

Cianotoxinas

Parâmetro	Unidade	Limite de Quantificação (LQ)	Limite de Detecção (LD)	VMP* (CONAMA Nº 396)	Resultado da análise
Microcistinas	µg/L	0,3	-	-	< 0,3
Saxitoxinas	µg/L	0,1	-	-	< 0,1

Padrão Microbiológico de Potabilidade

Parâmetro	Unidade	Limite de Quantificação (LQ)	Limite de Detecção (LD)	VMP* (CONAMA Nº 396)	Resultado da análise
Coliformes Termotolerantes	P/A 100mL	1,1	-	Ausentes	< 1,1
Escherichia coli	P/A 100mL	1	-	Ausentes	< 1

*VMP – Valor Máximo Permitido



Joséli Karina Forti

Chefe de Setor do Controle de Qualidade
dos Sistemas Produtores de Água
CRQ Nº 04469330 – 4º Região