

**SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA**

Autarquia Municipal (Lei n.º 1657 de 30 de abril de 1969)

XV de novembro, 2200 . 13417-100 . Piracicaba/SP

Laudo Ë Portaria nº 2.914/11 Anexo XX Portaria de consolidação MS-GM nº 5/17Amostra: **Água tratada**Local: **Anhumas Rede**Data da coleta: **07/12/2017**Data da análise: **26/12/2017**

Laboratórios: Ecosystem (SEMAE - Setor de Controle de Qualidade)

Padrão de potabilidade para substâncias químicas/inorgânicas que representam risco a saúde

Parâmetro	Unidade	Método	Limite de quantificação	Limite Portaria nº 2.914	Resultado da análise
Antimônio	mg/L	EPA 200.7	0,004	0,005	<0,004
Arsênio	mg/L	EPA 200.7	0,004	0,01	<0,006
Bário	mg/L	EPA 200.7	0,001	0,7	0,1
Cádmio	mg/L	EPA 200.7	0,0005	0,005	<0,0005
Chumbo	mg/L	EPA 200.7	0,002	0,01	<0,002
Cianeto	mg/L	SM4500CN C-E	0,004	0,07	<0,004
Cobre	mg/L	EPA 200.7	0,002	2	<0,002
Cromo	mg/L	EPA 200.7	0,001	0,05	<0,001
Fluoreto	mg/L	EPA 300.1	0,07	1,5	0,67
Mercurio	mg/L	EPA 200.7	0,0002	0,001	<0,0002
Níquel	mg/L	EPA 200.7	0,005	0,07	<0,005
Nitrato (como N)	mg/L	EPA 300.1	0,15	10	2,11
Nitrito (como N)	mg/L	EPA 300.1	0,01	1	<0,01
Selênio	mg/L	EPA 200.7	0,008	0,01	<0,008
Urânio	mg/L	EPA 200.7	0,01	0,03	<0,01

Padrão de potabilidade para substâncias químicas/orgânicas que representam risco a saúde

Parâmetro	Unidade	Método	Limite de quantificação	Limite Portaria nº 2.914	Resultado da análise
Acrilamida	µg/L	EPA 8270 D	0,5	0,5	<0,5
Benzeno	µg/L	EPA 5021/8260C	0,35	5	<0,35
Benzo[a]pireno	µg/L	EPA 8270 D	0,01	0,7	<0,01
Cloreto de Vinila	µg/L	EPA 5021/8260C	0,14	2	<0,14
1,2 Dicloroetano	µg/L	EPA 5021/8260C	0,45	10	<0,45
1,1 Dicloroetano	µg/L	EPA 5021/8260C	0,1	30	<0,1
1,2 Dicloroetano (cis+trans)	µg/L	EPA 5021/8260C	0,23	50	<0,23
Diclorometano	µg/L	EPA 5021/8260C	3,78	20	<3,78
Di(2-etilhexil)ftalato	µg/L	EPA 5021/8260C	0,1	8	<0,1
Estireno	µg/L	EPA 5021/8260C	0,1	20	<0,1
Pentaclorofenol	µg/L	EPA 8270 D	0,1	9	<0,1
Tetracloroeto de carbono	µg/L	EPA 5021/8260C	0,19	4	<0,19
Tetracloroetano	µg/L	EPA 5021/8260C	0,31	40	<0,31
Triclorobenzenos	µg/L	EPA 5021/8260C	0,43	20	<0,43
Tricloroetano	µg/L	EPA 5021/8260C	2	20	<2

Padrão de potabilidade para substâncias químicas/agrotóxicos que representam risco a saúde

Parâmetro	Unidade	Método	Limite de quantificação	Limite Portaria nº 2.914	Resultado da análise
Alaclor	µg/L	EPA 8270 D	0,1	20	<0,1
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicabesulfóxido	µg/L	EPA 8270 D	10	10	<10
Aldrin e Dieldrin	µg/L	EPA 8270 D	0,002	0,03	<0,002
Atrazina	µg/L	EPA 8270 D	1	2	<1
2,4-D + 2,4,5-T	µg/L	EPA 8270 D	0,15	30	<0,15
DDT + DDD + DDE	µg/L	EPA 8270 D	0,001	1	<0,001
Carbendazim + benomil	µg/L	EPA 631/632	20	120	<20
Carbofurano	µg/L	EPA 631/632	5	7	<5
Clordano	µg/L	EPA 8270 D	0,02	0,2	<0,02
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	µg/L	EPA 8270 D	5	30	<5
Diuron	µg/L	EPA 631/632	50	90	<50
Endossulfan (, e sulfato)	µg/L	EPA 8270 D	0,03	20	<0,03
Endrin	µg/L	EPA 8270 D	0,001	0,6	<0,001
Glifosato + AMPA	µg/L	EPA 300.1	100	500	<100
Lindano (γ-HCH)	µg/L	EPA 8270 D	0,01	2	<0,01
Mancozebe	µg/L	EPA 8270 D	106,8	180	<106,8
Metamidofós	µg/L	EPA 8270 D	5	12	<5
Metolacoloro	µg/L	EPA 8270 D	0,1	10	<0,1
Molinato	µg/L	EPA 8270 D	0,1	6	<0,1
Parationa Metílica	µg/L	EPA 8270 D	0,05	9	<0,5
Pendimetalina	µg/L	EPA 8270 D	0,1	20	<0,1
Permetrina	µg/L	EPA 8270 D	0,2	20	<0,2
Profenofós	µg/L	EPA 8270 D	0,1	60	<0,1
Simazina	µg/L	EPA 8270 D	0,1	2	<0,1
Tebuconazol	µg/L	EPA 8270 D	0,1	180	<0,1
Terbufós	µg/L	EPA 8270 D	0,1	1,2	<0,1
Trifluralina	µg/L	EPA 8270 D	0,05	20	<0,05

Desinfetantes e produtos secundários da desinfecção

Parâmetro	Unidade	Método	Limite de quantificação	Limite Portaria nº 2.914	Resultado da análise
Ácidos haloacéticos total	mg/L	EPA 8270 D	0,0004	0,080	<0,0004
Bromato	mg/L	EPA 300.1	0,005	0,01	<0,005
Clorito	mg/L	EPA 300.1	0,1	1	<0,1
Cloro Residual	mg/L	SM4500CL GT	0,25	0,2 . 5	2,70
Cloroaminas Total	mg/L	SM4500CL GT	0,1	4	0,6
2,4,6-Triclorofenol	mg/L	EPA 8270 D	0,0001	0,2	<0,0001
Trihalometanos Totais	mg/L	EPA 5021/8260C	0,0006	0,100	0,064

Cianotoxinas

Parâmetro	Unidade	Método	Limite de quantificação	Limite Portaria nº 2.914	Resultado da análise
Microcistinas (*)	µg/L	Elisa	1	1,0	<1

(*) Realizada apenas quando necessário.

Saxitoxinas: não encontrada, nunca houve presença de organismos que possam originá-las.

Padrão de radioatividade da água para consumo humano

Parâmetro	Unidade	Método	Limite de quantificação	Limite Portaria nº 2.914	Resultado da análise
Alfa total - Rádio-226	Bq/L	EPA Method 9310	0,5 - 0,26	1,0	<0,5 - <0,26
Beta Total - Rádio-228	Bq/L	EPA Method 9310	0,1 - 0,02	0,1	<0,1 - <0,02

Padrão organoléptico de potabilidade

Parâmetro	Unidade	Método	Limite de quantificação	Limite Portaria nº 2.914	Resultado da análise
pH	-	SM4500 H+	0 . 14	6,0 . 9,5	7,10
Alumínio	mg/L	EPA 200.7	0,004	0,2	0,04
Amônia (como NH ₃)	mg/L	SM4500 . NH ₃ B/F	0,04	1,5	<0,04
Cloreto	mg/L	EPA 300.1	0,7	250	29,2
Cor aparente	UH	SM2120B	5	15	<5
1,2 diclorobenzeno	mg/L	EPA 5021/8260C	0,00017	10	<0,00017
1,4 diclorobenzeno	mg/L	EPA 5021/8260C	0,00014	30	<0,00014
Dureza	mg/L	SM2340C	1,8	500	53,8
Etilbenzeno	mg/L	EPA 5021/8260C	0,00014	200	<0,00014
Ferro	mg/L	EPA 200.7	0,001	0,3	0,044
Gosto	FTN	SMEWW 2150	2	6	<2
Odor	TON	SMEWW 2150	2	6	<2
Manganês	mg/L	EPA 200.7	0,005	0,1	<0,005
Monoclorobenzeno	mg/L	EPA 5021/8260C	0,002	0,12	<0,002
Sódio	mg/L	EPA 200.7	0,08	200	16,2
Sólidos dissolvidos totais	mg/L	SM2540C	16,9	1000	140,8
Sulfato	mg/L	EPA 300.1	0,1	250	22,8
Sulfeto de hidrogênio	mg/L	SMEWW4500 S ₂ H	0,001	0,10	<0,001
Surfactantes (como LAS)	mg/L	SM5540C	0,1	0,5	<0,1
Tolueno	mg/L	EPA 5021/8260C	0,00019	170	<0,00019
Turbidez	UNT	SM2130 B	0,1	5	0,2
Zinco	mg/L	EPA 200.7	0,01	5	0,01
Xilenos	m/L	EPA 5021/8260C	0,00027	300	<0,00027

Padrão microbiológico de potabilidade

Parâmetro	Unidade	Limite de quantificação	Limite Portaria nº 2.914	Resultado da análise
Coliformes totais	UFC/100mL	-	Ausência em 100 mL	A
Coliformes fecais	UFC/100mL	-	Ausência em 100 mL	A
Contagem de bactérias Heterotróficas	UFC/100mL	1	500	<1



Antonio Carlos Ferreira
Controle de Qualidade
CRQ nº 04432498 . 4º Região