



## 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 – Anexo XX Portaria de consolidação nº 5/17 MS- GM - origem Portaria nº 2.914/11**

Amostra: **Água Tratada**

Local: **ETA 1 - Saída do Tratamento**

Data da coleta: **24/09/2019**

Data da análise: **08/10/2019**

Laboratórios: Merieux NutriSciences (Bioagri)

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

Parâmetro	Unidade	Limite de quantificação	Limite Portaria nº 2.914	Resultado da análise
Antimônio	mg/L	0,001	0,005	< 0,001
Arsênio	mg/L	0,001	0,01	< 0,001
Bário	mg/L	0,001	0,7	0,0451
Cádmio	mg/L	0,001	0,005	< 0,001
Chumbo	mg/L	0,001	0,01	< 0,001
Cianeto	mg/L	0,001	0,07	0,002
Cobre	mg/L	0,001	2	0,0015
Cromo	mg/L	0,001	0,05	< 0,001
Fluoreto	mg/L	0,1	1,5	0,75*
Mercúrio	mg/L	0,0001	0,001	< 0,0001
Níquel	mg/L	0,001	0,07	0,0017
Nitrato (como N)	mg/L	0,2	10	1,78
Nitrito (como N)	mg/L	0,04	1	< 0,04
Selênio	mg/L	0,001	0,01	< 0,001
Urânio	mg/L	0,001	0,03	< 0,001

\*Resultado obtido pelo Controle de Qualidade SEMAE (Data: 25/09/19)

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

Parâmetro	Unidade	Limite de quantificação	Limite Portaria nº 2.914	Resultado da análise
Acrilamida	µg/L	0,1	0,5	< 0,1
Benzeno	µg/L	0,5	5	< 0,5
Benzo[a]pireno	µg/L	0,01	0,7	< 0,01
Cloreto de Vinila	µg/L	0,5	2	< 0,5
1,2 Dicloroetano	µg/L	1	10	< 1
1,1 Dicloroetano	µg/L	1	30	< 1
1,2 Dicloroetano (cis+trans)	µg/L	2	50	< 2
Diclorometano	µg/L	1	20	< 1
Di(2-etilhexil)ftalato	µg/L	1	8	< 1
Estireno	µg/L	1	20	< 1
Pentaclorofenol	µg/L	0,05	9	< 0,05
Tetracloroeto de carbono	µg/L	0,5	4	< 0,5
Tetracloroetano	µg/L	1	40	< 1
Triclorobenzenos	µg/L	3	20	< 3
Tricloroetano	µg/L	0,5	20	< 0,5

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

Parâmetro	Unidade	Limite de quantificação	Limite Portaria nº 2.914	Resultado da análise
2,4-D + 2,4,5-T	µg/L	0,1	30	< 0,1
Alaclor	µg/L	0,03	20	< 0,03
Aldicarbe + Aldicarbessulfona + Aldicarbessulfóxido	µg/L	3	10	< 3
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,03	0,03	< 0,03
Atrazina	µg/L	0,03	2	< 0,03
Carbendazim + benomil	µg/L	2	120	< 2
Carbofuran	µg/L	1	7	< 1
Trans Clordano (Gama Clordano)	µg/L	0,01	0,2	< 0,01
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	µg/L	2	30	< 2
DDT + DDD + DDE	µg/L	0,03	1	< 0,03
Diuron	µg/L	1	90	< 1
Endossulfan (α, β e sulfato)	µg/L	0,03	20	< 0,03
Endrin	µg/L	0,03	0,6	< 0,03
Glifosato + AMPA	µg/L	30	500	< 30
Lindano (γ-HCH)	µg/L	0,01	2	< 0,01
Mancozebe	µg/L	5	180	< 5
Metamidofós	µg/L	1	12	< 1
Metolacoloro	µg/L	0,01	10	< 0,01
Molinate	µg/L	0,01	6	< 0,01
Parationa Metilica	µg/L	1	9	< 1
Pendimetalina	µg/L	0,03	20	< 0,03
Permetrina	µg/L	0,01	20	< 0,01
Profenofós	µg/L	1	60	< 1
Simazina	µg/L	0,03	2	< 0,03
Tebuconazol	µg/L	1	180	< 1
Terbufós	µg/L	0,1	1,2	< 0,1
Trifluralina	µg/L	0,01	20	< 0,01

**Desinfetantes e produtos secundários da desinfecção**

Parâmetro	Unidade	Limite de quantificação	Limite Portaria nº 2.914	Resultado da análise
Ácidos haloacéticos total	mg/L	0,051	0,080	0,189**
Bromato	mg/L	0,01	0,01	< 0,01
Clorito	mg/L	0,04	1	< 0,04
Cloro Residual Livre	mg/L	0,01	0,2 – 5	4,00*
Cloroaminas Totais	mg/L	0,01	4	< 0,01
2,4,6-Triclorofenol	mg/L	0,0001	0,2	< 0,0001
Trihalometanos Totais	mg/L	0,004	0,100	0,0766

\*Resultado obtido pelo Controle de Qualidade SEMAE (Data: 24/09/19)

\*\*Acerto nos dosadores de cloro e carvão ativado

### Cianotoxinas

Parâmetro	Unidade	Limite de quantificação	Limite Portaria nº 2.914	Resultado da análise
Microcistinas	µg/L	0,1	1,00	< 0,1
Saxitoxinas	µg/L	0,02	3,00	< 0,02

### Padrão de radioatividade da água para consumo humano

Parâmetro	Unidade	Limite de quantificação	Limite Portaria nº 2.914	Resultado da análise
Alfa total - Rádio-226	Bq/L	0,02	0,5	< 0,02
Beta Total - Rádio-228	Bq/L	0,26	1,00	< 0,26

### Padrão organoléptico de potabilidade

Parâmetro	Unidade	Limite de quantificação	Limite Portaria nº 2.914	Resultado da análise
pH	-	2 a 13	6,0 – 9,5	8,46
Alumínio	mg/L	0,001	0,2	0,0686
Amônia (como NH <sub>3</sub> )	mg/L	0,12	1,5	< 0,12
Cloreto	mg/L	1	250	88,5
Cor aparente	CU	5	15	5
1,2 diclorobenzeno	mg/L	0,001	0,01	< 0,001
1,4 diclorobenzeno	mg/L	0,001	0,03	< 0,001
Dureza	mg/L	5	500	109
Etilbenzeno	mg/L	0,001	0,2	< 0,001
Ferro	mg/L	0,001	0,3	0,0051
Gosto	-----	-----	-	Não Objetável
Odor	-----	-----	-	Não Objetável
Manganês	mg/L	0,001	0,1	0,0057
Monoclorobenzeno	mg/L	0,001	0,12	< 0,001
Sódio	mg/L	0,1	200	46,2
Sólidos dissolvidos totais	mg/L	5	1000	303
Sulfato	mg/L	1	250	66,4
Sulfeto de hidrogênio	mg/L	0,05	0,1	< 0,05
Surfactantes (como LAS)	mg/L	0,2	0,5	0,34
Tolueno	mg/L	0,001	0,17	< 0,001
Turbidez	NTU	0,1	5	1,40
Zinco	mg/L	0,001	5	< 0,001
Xilenos	mg/L	0,003	0,3	< 0,003

**Padrão microbiológico de potabilidade**

Parâmetro	Unidade	Limite de quantificação	Limite Portaria nº 2.914	Resultado da análise
Coliformes totais	P/A 100 mL	-	Ausência em 100 mL	Ausente
Coliformes fecais	P/A 100 mL	-	Ausência em 100 mL	Ausente
Contagem de bactérias Heterotróficas	UFC/mL	$1 \times 10^{00}$	500	$<1,00 \times 10^{00}$



---

Joséli Karina Forti  
Controle de Qualidade  
CRQ N° 04469330 – 4º Região