



## 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 – PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5 ANEXO XX DE 03/10/2017 (ORIGEM: Nº 2.914 DO MINISTÉRIO DA SAÚDE DE 12 DE DEZEMBRO DE 2011).**

Amostra: **Água Tratada**

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

Data da coleta: **24/09/2020**

Data da análise: **08/10/2020**

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	<b>&lt; 0,001</b>
Arsênio	mg/L	0,001	0,01	<b>&lt; 0,001</b>
Bário	mg/L	0,001	0,7	<b>0,0480</b>
Cádmio	mg/L	0,001	0,005	<b>&lt; 0,001</b>
Chumbo	mg/L	0,001	0,01	<b>&lt; 0,001</b>
Cianeto	mg/L	0,001	0,07	<b>0,003</b>
Cobre	mg/L	0,001	2	<b>&lt; 0,001</b>
Cromo	mg/L	0,001	0,05	<b>&lt; 0,001</b>
Fluoreto	mg/L	0,05	1,5	<b>0,70*</b>
Mercúrio	mg/L	0,0001	0,001	<b>&lt; 0,0001</b>
Níquel	mg/L	0,001	0,07	<b>&lt; 0,001</b>
Nitrato (como N)	mg/L	0,2	10	<b>1,82</b>
Nitrito (como N)	mg/L	0,04	1	<b>&lt; 0,04</b>
Selênio	mg/L	0,001	0,01	<b>&lt; 0,001</b>
Urânio	mg/L	0,001	0,03	<b>&lt; 0,001</b>

\*Resultado obtido através dos dados plotados nas planilhas do Controle Operacional do SEMAE (24/09/20).

### **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	<b>&lt; 0,1</b>
Benzeno	µg/L	0,5	5	<b>&lt; 0,5</b>
Benzo(a)pireno	µg/L	0,01	0,7	<b>&lt; 0,01</b>
Cloreto de Vinila	µg/L	0,5	2	<b>&lt; 0,5</b>
1,2-Dicloroetano	µg/L	1	10	<b>&lt; 1</b>
1,1-Dicloroetano	µg/L	1	30	<b>&lt; 1</b>
1,2-Dicloroetano (cis+trans)	µg/L	2	50	<b>&lt; 2</b>
Diclorometano	µg/L	1	20	<b>&lt; 1</b>
Di(2-etilhexil)ftalato	µg/L	1	8	<b>&lt; 1</b>
Estireno	µg/L	1	20	<b>&lt; 1</b>
Pentaclorofenol	µg/L	0,05	9	<b>&lt; 0,05</b>
Tetracloroeto de carbono	µg/L	0,5	4	<b>&lt; 0,5</b>
Tetracloroetano	µg/L	1	40	<b>&lt; 1</b>
Triclorobenzenos	µg/L	3	20	<b>&lt; 3</b>
Tricloroetano	µg/L	0,5	20	<b>&lt; 0,5</b>

**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
Aldicarb + Aldicarb Sulfona + Aldicab Sulfóxido	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
p,p'-DDT + p,p'-DDD + p,p'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
Molinato	µg/L	0,01	6	< 0,01
Parationa Metílica	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	0,08	<b>0,130*</b>
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	<b>1,49</b>
Cloroaminas Totais	mg/L	0,01	4,0	<b>0,51</b>
2,4,6-Triclorofenol	mg/L	0,0001	0,2	< 0,0001
Trihalometanos Totais	mg/L	0,004	0,1	<b>0,0625</b>

\*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	1,0	< 0,1
Saxitoxinas (Totais)	µg/L	0,02	3,0	< 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	0,2	0,5	<b>&lt; 0,2</b>
Beta Total - Rádio-228	Bq/L	0,5	1,0	<b>&lt; 0,5</b>

### Padrão organoléptico de potabilidade

Parâmetro	Unidade	Limite de quantificação	Limite Portaria nº 2.914	Resultado da análise
Amônia (como NH <sub>3</sub> )	mg/L	0,12	1,5	<b>&lt; 0,12</b>
Cloreto	mg/L	0,5	250	<b>95,8</b>
Cor aparente	CU	5	15	<b>&lt; 5</b>
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,001	0,01	<b>&lt; 0,001</b>
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,001	0,03	<b>&lt; 0,001</b>
Dureza Total	mg/L	5	500	<b>113</b>
Etilbenzeno	mg/L	0,001	0,2	<b>&lt; 0,001</b>
Ferro	mg/L	0,001	0,3	<b>0,0194</b>
Gosto	----	----	----	<b>Não Objetável</b>
Odor	----	----	----	<b>Não Objetável</b>
Manganês	mg/L	0,001	0,1	<b>0,0036</b>
Monoclorobenzeno	mg/L	0,001	0,12	<b>&lt; 0,001</b>
Sódio	mg/L	0,1	200	<b>63,6</b>
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	5	1000	<b>341</b>
Sulfato	mg/L	0,5	250	<b>43,5</b>
Sulfeto de Hidrogênio	mg/L	0,05	0,1	<b>&lt; 0,05</b>
Surfactantes (como LAS)	mg/L	0,2	0,5	<b>0,33</b>
Tolueno	mg/L	0,001	0,17	<b>&lt; 0,001</b>
Turbidez	NTU	0,1	5	<b>&lt; 0,1</b>
Zinco	mg/L	0,001	5	<b>&lt; 0,001</b>
Xilenos	mg/L	0,003	0,3	<b>&lt; 0,003</b>
pH (a 25°C)	----	2 a 13	6,0 – 9,5	<b>7,65</b>
Alumínio	mg/L	0,001	0,2	<b>0,0086</b>

### Padrão microbiológico de potabilidade

Parâmetro	Unidade	Limite de quantificação	Limite Portaria nº 2.914	Resultado da análise
Coliformes Totais	P/A 100 mL	---	Ausentes	<b>Ausentes</b>
Escherichia coli	P/A 100 mL	--	Ausentes	<b>Ausentes</b>
Contagem de bactérias Heterotróficas	UFC/mL	1,00 x 10 <sup>00</sup>	500	<b>&lt; 1,00 x 10<sup>00</sup></b>



Joséli Karina Forti  
 Controle de Qualidade  
 CRQ Nº 04469330 – 4º Região