



## 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 GM/MS Nº 888, DE 04 DE MAIO DE 2021 - MINISTÉRIO DA SAÚDE

Amostra: **Água Tratada**

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

Data da coleta: **20/09/2021**

Data da análise: **29/09/2021**

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	0,0584
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	< 0,001
Cobre	mg/L	0,001	2	0,0076
Cromo	mg/L	0,001	0,05	< 0,001
Fluoreto	mg/L	0,1	1,5	0,70*
Mercúrio	mg/L	0,0001	0,001	< 0,0001
Níquel	mg/L	0,001	0,07	< 0,001
Nitrato (como N)	mg/L	0,1	10	0,11
Nitrito (como N)	mg/L	0,02	1	< 0,02
Selênio	mg/L	0,001	0,01	< 0,001
Urânio	mg/L	0,001	0,03	< 0,001

\*Resultado obtido pelo Controle de Qualidade do SEMAE (23/09/21).

### 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
Acetilamida	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
Tetracloreto 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	0,05	20	< 0,05
Aldicarb + Aldicarb Sulfona + Aldicab Sulfóxido	µg/L	3	10	< 3
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,02	0,03	< 0,02
Atrazina	µg/L	0,05	2	< 0,05
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	0,01	0,6	< 0,01
Glifosato + AMPA	µg/L	15	500	< 15
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	0,05	6	< 0,05
Parationa Metílica	µg/L	1	9	< 1
Pendimetalina	µg/L	0,05	20	< 0,05
Permetrina	µg/L	0,01	20	< 0,01
Profenofós	µg/L	1	60	< 1
Simazina	µg/L	0,05	2	< 0,05
Tebuconazol	µg/L	1	180	< 1
Terbufós	µg/L	0,1	1,2	< 0,1
Trifluralina	µg/L	0,05	20	< 0,05

**Desinfetantes e produtos secundários da desinfecção**

Parâmetro	Unidade	Limite de quantificação	Limite Portaria nº 2.914	Resultado da análise
Ácidos Haloacéticos Total	mg/L	0,036	0,08	<b>0,108*</b>
Bromato	mg/L	0,005	0,01	< 0,005
Clorito	mg/L	0,02	1	< 0,02
Cloro Residual Livre	mg/L	0,01	0,2 – 5	<b>1,52</b>
Cloroaminas Totais	mg/L	0,01	4,0	<b>0,08</b>
2,4,6-Triclorofenol	mg/L	0,00003	0,2	< 0,00003
Trihalometanos Totais	mg/L	0,004	0,1	<b>0,0609</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	0,02	0,5	<b>&lt; 0,02</b>
Beta Total - Rádio-228	Bq/L	0,26	1,0	<b>&lt; 0,26</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>19,8</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>20,8</b>
Etilbenzeno	mg/L	0,001	0,2	<b>&lt; 0,001</b>
Ferro	mg/L	0,001	0,3	<b>0,0173</b>
Gosto	----	----	----	<b>Não Objetável</b>
Odor	----	----	----	<b>Não Objetável</b>
Manganês	mg/L	0,001	0,1	<b>0,0010</b>
Monoclorobenzeno	mg/L	0,001	0,12	<b>&lt; 0,001</b>
Sódio	mg/L	0,1	200	<b>10,6</b>
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	5	1000	<b>66</b>
Sulfato	mg/L	0,5	250	<b>1,04</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>&lt; 0,2</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>7,43</b>
Alumínio	mg/L	0,001	0,2	<b>0,0276</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