



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO  
AUTARQUIA MUNICIPAL - PIRACICABA - SP

**Laudo - PORTARIA GM/MS Nº 888, DE 04 DE MAIO DE 2021 - MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
Amostra: Água Tratada  
Local: Poço 4 Tupi (Saída do Tratamento) - 04.09.2024  
Data da Coleta: 04/09/2024  
Data da Análise: 24/09/2024  
Laboratórios: Eco System Preservação do Meio Ambiente LTDA

SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS INORGÂNICAS QUE REPRESENTAM RISCO À SAÚDE

Parâmetro	Resultado da análise	Unidade	Limite de Quantificação (LQ)	Limite de Detecção (LD)	Limite da PORTARIA GM/MS Nº 888	Nota Técnica
Antimônio	<0,004	mg/L	0,004	0,0013	0,006	
Arsênio	<0,005	mg/L	0,005	0,0017	0,01	
Bário	0,1516	mg/L	0,001	0,0003	0,7	
Cádmio	<0,0005	mg/L	0,0005	0,0002	0,003	
Chumbo	<0,002	mg/L	0,002	0,0007	0,01	
Cobre	<0,002	mg/L	0,002	0,0007	2	
Cromo	<0,001	mg/L	0,001	0,0003	0,05	
Fluoreto	0,66	mg/L	0,01	0,0033	1,5	Resultado obtido através das análises operacionais no dia 04/09/2024.
Mercúrio	<0,0002	mg/L	0,0002	0,000067	0,001	
Níquel	<0,005	mg/L	0,005	0,0017	0,07	
Nitrato (como N)	0,274	mg/L	0,002	0,001	10	
Nitrito (como N)	0,01	mg/L	0,003	0,001	1	
Selênio	<0,008	mg/L	0,008	0,0027	0,04	
Urânio	<0,01	mg/L	0,01	0,0033	0,03	

SUBSTÂNCIAS ORGÂNICAS QUE REPRESENTAM RISCO À SAÚDE

Parâmetro	Resultado da análise	Unidade	Limite de Quantificação (LQ)	Limite de Detecção (LD)	Limite da PORTARIA GM/MS Nº 888	Nota Técnica
1,2-Dicloroetano	<1	µg/L	1	0,333	5	
Acrilamida	<0,5	µg/L	0,5	0,17	0,5	
Benzeno	<1	µg/L	1	0,333	5	
Benzo(a)pireno	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	0,4	
Cloreto de Vinila	<0,5	µg/L	0,5	0,166667	0,5	

Parâmetro	Resultado da análise	Unidade	Limite de Quantificação (LQ)	Limite de Detecção (LD)	Limite da PORTARIA GM/MS Nº 888	Nota Técnica
Di(2-etilhexil)ftalato (Dietilexilftalato)	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	8	
Diclorometano	<1	µg/L	1	0,333	20	
Dioxano	<10	µg/L	10	3,333	48	
Epicloridrina	<0,1	µg/L	0,1	0,0333	0,4	
Etilbenzeno	<1	µg/L	1	0,333	300	
Tetracloreto de Carbono	<1	µg/L	1	0,333	4	
Pentaclorofenol	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	9	
Tetracloroeteno	<1	µg/L	1	0,333	40	
Tolueno	<1	µg/L	1	0,333	30	
Tricloroeteno	<1	µg/L	1	0,333	4	
Xilenos	<1	µg/L	1	0,333	500	

AGROTÓXICOS E METABÓLICOS QUE REPRESENTAM RISCO À SAÚDE

Parâmetro	Resultado da análise	Unidade	Limite de Quantificação (LQ)	Limite de Detecção (LD)	Limite da PORTARIA GM/MS Nº 888	Nota Técnica
2,4-D	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	30	
Alacloro	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	20	
Aldicarb + Aldicarbessulfona + Aldicarbessulfóxido	<5	µg/L	5	1,6667	10	
Aldrin + Dieldrin	<0,001	µg/L	0,001	0,000333	0,03	
Ametrina	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	60	
Atrazina + S-Clorotriazinas	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	2	
Carbendazim	<10	µg/L	10	3,3333	120	
Carbofurano	<5	µg/L	5	1,6667	7	
Ciproconazol	<1	µg/L	1	0,333	30	
Clordano	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	0,2	
Clorotalonil	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	45	
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	30	
p,p'-DDT + p,p'-DDD + p,p'-DDE	<0,001	µg/L	0,001	0,000333	1	
Difenoconazol	<5	µg/L	5	1,035	30	
Dimetoato + Ometoato	<1	µg/L	1	0,333	1,2	
Diuron	<20	µg/L	20	6,6667	20	
Fipronil	<1	µg/L	1	0,3333	1,2	
Epoxiconazol	<1	µg/L	1	0,333	60	
Flutriafol	<1	µg/L	1	0,333	30	
Glifosato + AMPA	<25	µg/L	25	6,515	500	
Hidroxi_Atrazina	<5	µg/L	5	1,667	120	

Parâmetro	Resultado da análise	Unidade	Limite de Quantificação (LQ)	Limite de Detecção (LD)	Limite da PORTARIA GM/MS Nº 888	Nota Técnica
Lindano (gama-HCH)	<0,005	µg/L	0,005	0,00333	2	
Malationa	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	60	
Mancozebe + Etilenotioúrea (ETU)	<0,5	µg/L	0,5	0,325	8	
Metamidofós + Acefato	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	7	
Metolacoloro	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	10	
Metribuzin	<1	µg/L	1	0,333	25	
Molinato	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	6	
Paraquate	<5	µg/L	5	1,337	13	
Picloram	<1	µg/L	1	0,333	60	
Profenofós	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	0,3	
Propargito	<0,1	µg/L	0,1	0,0333	30	
Protioconazol + Protioconazol Destio	<1	µg/L	1	0,333	3	
Simazina	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	2	
Tebuconazol	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	180	
Terbufós	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	1,2	
Tiametoxam	<1	µg/L	1	0,333	36	
Tiodicarbe	<5	µg/L	5	1,667	90	
Tiram	<0,5	µg/L	0,5	0,167	6	
Trifluralina	<0,01	µg/L	0,01	0,00333	20	

SUBPRODUTOS DA DESINFECÇÃO QUE REPRESENTAM RISCO À SAÚDE

Parâmetro	Resultado da análise	Unidade	Limite de Quantificação (LQ)	Limite de Detecção (LD)	Limite da PORTARIA GM/MS Nº 888	Nota Técnica
2,4,6-Triclorofenol	<0,00001	mg/L	0,00001	0,000003	0,2	
2,4-Diclorofenol	<0,00001	mg/L	0,00001	0,000003	0,2	
Ácidos Haloacéticos Totais	<0,02	mg/L	0,02	0,007	0,08	
Bromato	<0,01	mg/L	0,01	0,003	0,01	
Cloroaminas Totais	0,01	mg/L	0,01	-	4,0	
Clorato	0,190	mg/L	0,1	0,033	0,7	
Clorito	<0,01	mg/L	0,01	0,003	0,7	
Cloro Residual Livre	1,15	mg/L	0,01	-	0,2-5	
N-nitrosodimetilamina	<0,0001	mg/L	0,0001	0,000033	0,0001	
Trihalometanos Totais	0,001010	mg/L	0,001	0,000333	0,1	

RADIOATIVIDADE

Parâmetro	Resultado da análise	Unidade	Limite de Quantificação (LQ)	Limite de Detecção (LD)	Limite da PORTARIA GM/MS Nº 888	Nota Técnica
Alfa Total - Rádio-226	<0,4	Bq/L	0,4	0,13	0,5	
Beta Total - Rádio-228	<1	Bq/L	1	0,33	1,0	

PARÂMETROS ORGANOLÉPTICOS

Parâmetro	Resultado da análise	Unidade	Limite de Quantificação (LQ)	Limite de Detecção (LD)	Limite da PORTARIA GM/MS Nº 888	Nota Técnica
Alumínio	0,0339	mg/L	0,004	0,0013	0,2	
Amônia (como NH3)	<0,03	mg/L	0,03	0,01	1,2	
Cloreto	3,264	mg/L	0,1	0,033	250	
Cor aparente	<5	CU	5	1,67	15	
1,2-Diclorobenzeno	<0,001	mg/L	0,001	0,000333	0,001	
1,4-Diclorobenzeno	<0,00025	mg/L	0,00025	0,000083	0,0003	
Dureza Total	91,22	mg/L	0,47	0,16	300	
Ferro	<0,01	mg/L	0,01	0,0033	0,3	
Gosto	<2	Intensidade	2	-	6	
Odor	<2	Intensidade	2	-	6	
Manganês	<0,005	mg/L	0,005	0,0017	0,1	
Monoclorobenzeno	<0,001	mg/L	0,001	0,000333	0,02	
Sódio	19,32	mg/L	0,08	0,0267	200	
Sólidos Dissolvidos Totais	176	mg/L	2	0,7	500	
Sulfato	2,931	mg/L	0,1	0,033	250	
Sulfeto de Hidrogênio	<0,01	mg/L	0,01	0,003	0,05	
Turbidez	0,75	NTU	0,1	0,03	5	
Zinco	<0,01	mg/L	0,01	0,0033	5	

PARÂMETROS BACTERIOLÓGICOS

Parâmetro	Resultado da análise	Unidade	Limite de Quantificação (LQ)	Limite de Detecção (LD)	Limite da PORTARIA GM/MS Nº 888	Nota Técnica
Coliformes Totais	Ausência	P/A 100 mL	Presença/Ausência em 100 mL	-	Ausência	
Escherichia coli	Ausência	P/A 100 mL	Presença/Ausência em 100 mL	-	Ausência	

CIANOTOXINAS

Parâmetro	Resultado da análise	Unidade	Limite de Quantificação (LQ)	Limite de Detecção (LD)	Limite da PORTARIA GM/MS Nº 888	Nota Técnica
Cilindropermopsina	<0,1	µg/L	0,1	-	1	
Microcistinas	<0,3	µg/L	0,3	-	1	
Saxitoxinas (Totais)	<0,1	µg/L	0,1	-	3	

Responsável pela digitação dos resultados:

Nome: JOSELI KARINA FORTI

Cargo: Técnico De Nível Médio

Sector: Controle de Qualidade dos Sistemas Produtores de Água



 Google Maps  
 [semaepiracicaba.sp.gov.br](https://semaepiracicaba.sp.gov.br)  
 019 - 3403-9611