

BOLETIM ANALÍTICO N° 00930-01/07

Dados Referentes ao Cliente			
Empresa:	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO		
Endereço:	Rua Antônio Coelho de Souza, 154	Município:	Mantena
Nome do Solicitante:	Rosália		
Coletor:	Pedro / Rodrigo	Data da Coleta:	08/08/2007
Data entrada no laboratório:	10/08/2007	Data elaboração do BA:	12/09/2007

Dados Referentes(s) a(s) Amostra(s)						
Pto.	Identificação do Ponto	Hora Coleta	Natureza (Bruta/Tratada)	Cloro Residual ⁽¹⁾	Temp. Amb ⁽²⁾	Temp. Amost ⁽³⁾
6	Reservatório Córrego Serra Branca	13:10 h	Tratada	1,8 mg/L	25,0 °C	21,0 °C

- Notas: (1) Após, a desinfecção, a água deve conter um teor mínimo de cloro residual livre de 0,5 mg/L, sendo obrigatória a manutenção de, no mínimo 0,2 mg/L em qualquer ponto da rede de distribuição, recomendando-se que a cloração seja realizada em pH inferior a 8,0 e tempo de contato mínimo de 30 minutos.
 Recomenda-se que o teor máximo de cloro residual livre, em qualquer ponto do sistema de abastecimento, seja de 2,0 mg/L.
 (2) Temperatura Ambiente.
 (3) Temperatura da Amostra

RESULTADOS ANALÍTICOS

Padrão microbiológico de potabilidade da água para consumo humano

Parâmetros	Unidade	LQ ⁽¹⁾	Resultados analíticos da(s) amostra(s)	Portaria 518 VMP ⁽²⁾
			Ponto 6	
MICROBIOLÓGICOS				
Bactérias Heterotróficas	UFC	0	0	500
Coliformes Totais	UFC	0	0	(3)
Coliformes Fecais / <i>Escherichia coli</i>	UFC	0	0	(3)

- Notas: (1) Limite de Quantificação
 (2) Valores Máximos Permitidos pela Portaria N° 518, de 25 de março de 2004, do Ministério da Saúde.
 (3) Ausência em 100 mL.

Padrão de potabilidade para substâncias químicas que representam risco à saúde

Parâmetros	Unidade	LQ ⁽¹⁾	Resultados analíticos da(s) amostra(s)	Portaria 518 VMP ⁽²⁾
			Ponto 6	
INORGÂNICOS				
Antimônio	mg/L	0,005	<0,005	0,005
Arsênio	mg/L	0,01	<0,01	0,01
Bário	mg/L	0,008	<0,008	0,7
Cádmio	mg/L	0,001	<0,001	0,005
Cianeto	mg/L	0,005	<0,005	0,07
Chumbo	mg/L	0,008	<0,008	0,01
Cobre	mg/L	0,007	<0,007	2
Cromo	mg/L	0,009	<0,009	0,05
Fluoreto	mg/L	0,01	0,84	1,5 ⁽³⁾
Mercurio	mg/L	0,0002	<0,0002	0,001
Nitratos (como N)	mg/L	0,01	0,1	10

... Continua ...

BOLETIM ANALÍTICO N° 00930-01/07

Padrão de potabilidade para substâncias químicas que representam risco à saúde

Parâmetros	Unidade	LQ ⁽¹⁾	Resultados analíticos da(s)	Portaria 518 VMP ⁽²⁾
			amostra(s)	
			Ponto 6	
Nitritos (como N)	mg/L	0,01	<0,01	1
Selênio	mg/L	0,01	<0,01	0,01
ORGÂNICOS				
Acrilamida	µg/L	0,05	<0,05	0,5
Benzeno	µg/L	5	<5	5
Benzo[a]pireno	µg/L	0,01	<0,01	0,7
Cloreto de Vinila	µg/L	5	<5	5
1,2 Dicloroetano	µg/L	10	<10	10
1,1 Dicloroetano	µg/L	0,3	<0,3	30
Diclorometano	µg/L	20	<20	20
Estireno	µg/L	0,02	<0,02	20
Tetracloro de Carbono	µg/L	2	<2	2
Tetracloroetano	µg/L	10	<10	40
Triclorobenzenos	µg/L	20	<20	20
Tricloroetano	µg/L	30	<30	70
AGROTÓXICOS				
Alaclor	µg/L	20	<20	20,0
Aldrin e Dieldrin	µg/L	0,005	<0,005	0,03
Atrazina	µg/L	2	<2	2
Bentazona	µg/L	0,001	<0,001	300
Clordano (isômeros)	µg/L	0,04	<0,04	0,2
2,4 D	µg/L	0,1	<0,1	30
DDT (isômeros)	µg/L	2	<2	2
Endossulfan	µg/L	0,056	<0,056	20
Endrin	µg/L	0,004	<0,004	0,6
Glifosato	µg/L	65	<65	500
Heptacloro e Heptacloro Epóxido	µg/L	0,01	<0,01	0,03
Hexaclorobenzeno	µg/L	0,0065	<0,0065	1
Lindano (γ-BHC)	µg/L	0,02	<0,02	2
Metolacloro	µg/L	10	<10	10
Metoxicloro	µg/L	0,03	<0,03	20
Molinato	µg/L	1	<1	6
Pendimetalina	µg/L	20	<20	20
Pentaclorofenol	µg/L	9	<9	9
Permetrina	µg/L	10	<10	20
Propanil	µg/L	5	<5	20
Simazina	µg/L	2	<2	2
Trifluralina	µg/L	0,2	<0,2	20

... Continua ...

BOLETIM ANALÍTICO N° 00930-01/07

Padrão de potabilidade para substâncias químicas que representam risco à saúde

Parâmetros	Unidade	LQ ⁽¹⁾	Resultados analíticos da(s) amostra(s)	Portaria 518 VMP ⁽²⁾
			Ponto 6	
DESINFETANTES E PRODUTOS SECUNDÁRIOS DA DESINFECÇÃO				
Bromato	mg/L	0,01	<0,01	0,025
Clorito	mg/L	0,01	<0,01	0,2
Cloro Livre ⁽⁴⁾	mg/L	0	1,8	5
Monocloramina	mg/L	3	<3	3
2, 4, 6 Triclorofenol	mg/L	0,0024	<0,0024	0,2
Trihalometanos Total	mg/L	0,01	<0,01	0,1

- Notas: (1) Limite de Quantificação
 (2) Valores Máximos Permitidos pela **Portaria N° 518**, de 25 de março de 2004, do Ministério da Saúde.
 (3) Os valores recomendados para a concentração de ion fluoreto devem observar à legislação específica vigente relativa à fluoretação da água, em qualquer caso devendo ser respeitado o VMP desta tabela.
 (4) Análise exigida de acordo com o desinfetante utilizado.

Padrão de radioatividade para água potável

Parâmetros	Unidade	LQ ⁽¹⁾	Resultados analíticos da(s) amostra(s)	Portaria 518 VMP ⁽²⁾
			Ponto 6	
Radioatividade Alfa Global	BQ/L	0,1	<0,1	0,1 ⁽³⁾
Radioatividade Beta Global	BQ/L	1	<1	1 ⁽³⁾

- Notas: (1) Limite de Quantificação
 (2) Valores Máximos Permitidos pela **Portaria N° 518**, de 25 de março de 2004, do Ministério da Saúde.
 (3) Se os valores forem superior aos VMP's, deverá ser feita a identificação dos radionuclídeos presentes e a medida das concentrações respectivas. Nesses casos, deverão ser aplicados, para os radionuclídeos encontrados, os valores estabelecidos pela legislação pertinente da Comissão Nacional de energia Nuclear – CNEN, para se concluir sobre a potabilidade da água..

Padrão de aceitação para consumo humano

Parâmetros	Unidade	LQ ⁽¹⁾	Resultados analíticos da(s) amostra(s)	Portaria 518 VMP ⁽²⁾
			Ponto 6	
Alumínio	mg/L	0,05	<0,05	0,2
Amônia (como NH ₃)	mg/L	0,02	<0,02	1,5
Cloreto	mg/L	0,2	9,0	250
Cor Aparente	uH ⁽³⁾	2,5	2,5	15
Dureza	mg/L	0,1	11	500
Etilbenzeno	mg/L	0,001	<0,001	0,2
Ferro	mg/L	0,01	<0,01	0,3
Manganês	mg/L	0,008	<0,008	0,1
Monoclorobenzeno	mg/L	0,002	<0,002	0,12
Odor	---	---	Não Objetável	⁽⁴⁾
Gosto	---	---	Não Objetável	⁽⁴⁾
Sódio	mg/L	0,5	8,65	200
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	0,1	110	1.000

... Continua ...

BOLETIM ANALÍTICO N° 00930-01/07

Padrão de aceitação para consumo humano

Parâmetros	Unidade	LQ ⁽¹⁾	Resultados analíticos da(s) amostra(s)	Portaria 518 VMP ⁽²⁾
			Ponto 6	
Sulfato	mg/L	0,01	1,55	250
Sulfeto de Hidrogênio	mg/L	0,002	<0,002	0,05
Surfactantes	mg/L	0,05	<0,05	0,5
Tolueno	mg/L	0,1	<0,1	0,17
Turbidez	UT ⁽⁵⁾	0,1	0,55	5
Zinco	mg/L	0,01	0,04	5
Xileno	mg/L	0,01	<0,01	0,3

- Notas:
- (1) Limite de Quantificação
 - (2) Valores Máximos Permitidos pela **Portaria N° 518**, de 25 de março de 2004, do Ministério da Saúde.
 - (3) Unidade Hazen (mg Pt-Co/L).
 - (4) Critério de referência. (Não Objetável).
 - (5) Unidade de Turbidez.

Nota 1: O(s) resultado(s) refere(m)-se somente à(s) amostra(s) analisada(s).
Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Nota 2: Amostra(s) coletada(s) de acordo com NBR 9898. Preservação e técnicas de amostragem de efluentes líquidos e corpos receptores.

Referências Metodológicas:

Standard Methods for Examination of Water and Wastewater – 21th Edition – 2005.

BOLETIM ANALÍTICO N° 00930-01/07

Dados Referentes ao Cliente			
Empresa:	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO		
Endereço:	Rua Antônio Coelho de Souza, 154	Município:	Mantena
Nome do Solicitante:	Rosália		
Coletor:	Pedro / Rodrigo	Data da Coleta:	08/08/2007
Data entrada no laboratório:	10/08/2007	Data elaboração do BA:	12/09/2007

Dados Referentes(s) a(s) Amostra(s)						
Pto.	Identificação do Ponto	Hora Coleta	Natureza (Bruta/Tratada)	Cloro Residual ⁽¹⁾	Temp. Amb ⁽²⁾	Temp. Amost ⁽³⁾
7	Distrito Limeira de Mantena Córrego da Onça	17:25 h	Tratada	2,6 mg/L	26,0 °C	20,0 °C

- Notas: (1) Após, a desinfecção, a água deve conter um teor mínimo de cloro residual livre de 0,5 mg/L, sendo obrigatória a manutenção de, no mínimo 0,2 mg/L em qualquer ponto da rede de distribuição, recomendando-se que a cloração seja realizada em pH inferior a 8,0 e tempo de contato mínimo de 30 minutos.
Recomenda-se que o teor máximo de cloro residual livre, em qualquer ponto do sistema de abastecimento, seja de 2,0 mg/L.
(2) Temperatura Ambiente.
(3) Temperatura da Amostra

RESULTADOS ANALÍTICOS

Padrão microbiológico de potabilidade da água para consumo humano

Parâmetros	Unidade	LQ ⁽¹⁾	Resultados analíticos da(s) amostra(s)	Portaria 518 VMP ⁽²⁾
			Ponto 7	
MICROBIOLÓGICOS				
Bactérias Heterotróficas	UFC	0	0	500
Coliformes Totais	UFC	0	0	(3)
Coliformes Fecais / <i>Escherichia coli</i>	UFC	0	0	(3)

- Notas: (1) Limite de Quantificação
(2) Valores Máximos Permitidos pela Portaria N°. 518, de 25 de março de 2004, do Ministério da Saúde.
(3) Ausência em 100 mL.

Padrão de potabilidade para substâncias químicas que representam risco à saúde

Parâmetros	Unidade	LQ ⁽¹⁾	Resultados analíticos da(s) amostra(s)	Portaria 518 VMP ⁽²⁾
			Ponto 7	
INORGÂNICOS				
Antimônio	mg/L	0,005	<0,005	0,005
Arsênio	mg/L	0,01	<0,01	0,01
Bário	mg/L	0,008	<0,008	0,7
Cádmio	mg/L	0,001	<0,001	0,005
Cianeto	mg/L	0,005	<0,005	0,07
Chumbo	mg/L	0,008	<0,008	0,01
Cobre	mg/L	0,007	<0,007	2
Cromo	mg/L	0,009	<0,009	0,05
Fluoreto	mg/L	0,01	0,59	1,5 ⁽³⁾
Mercúrio	mg/L	0,0002	<0,0002	0,001
Nitratos (como N)	mg/L	0,01	0,3	10

... Continua ...

BOLETIM ANALÍTICO N° 00930-01/07

Padrão de potabilidade para substâncias químicas que representam risco à saúde

Parâmetros	Unidade	LQ ⁽¹⁾	Resultados analíticos da(s) amostra(s)	Portaria 518 VMP ⁽²⁾
			Ponto 7	
Nitritos (como N)	mg/L	0,01	<0,01	1
Selênio	mg/L	0,01	<0,01	0,01
ORGÂNICOS				
Acrilamida	µg/L	0,05	<0,05	0,5
Benzeno	µg/L	5	<5	5
Benzo[a]pireno	µg/L	0,01	<0,01	0,7
Cloreto de Vinila	µg/L	5	<5	5
1,2 Dicloroetano	µg/L	10	<10	10
1,1 Dicloroetano	µg/L	0,3	<0,3	30
Diclorometano	µg/L	20	<20	20
Estireno	µg/L	0,02	<0,02	20
Tetracloro de Carbono	µg/L	2	<2	2
Tetracloroetano	µg/L	10	<10	40
Triclorobenzenos	µg/L	20	<20	20
Tricloroetano	µg/L	30	<30	70
AGROTÓXICOS				
Alaclor	µg/L	20	<20	20,0
Aldrin e Dieldrin	µg/L	0,005	<0,005	0,03
Atrazina	µg/L	2	<2	2
Bentazona	µg/L	0,001	<0,001	300
Clordano (isômeros)	µg/L	0,04	<0,04	0,2
2,4 D	µg/L	0,1	<0,1	30
DDT (isômeros)	µg/L	2	<2	2
Endossulfan	µg/L	0,056	<0,056	20
Endrin	µg/L	0,004	<0,004	0,6
Glifosato	µg/L	65	<65	500
Heptacloro e Heptacloro Epóxido	µg/L	0,01	<0,01	0,03
Hexaclorobenzeno	µg/L	0,0065	<0,0065	1
Lindano (γ-BHC)	µg/L	0,02	<0,02	2
Metolacloro	µg/L	10	<10	10
Metoxicloro	µg/L	0,03	<0,03	20
Molinato	µg/L	1	<1	6
Pendimetalina	µg/L	20	<20	20
Pentaclorofenol	µg/L	9	<9	9
Permetrina	µg/L	10	<10	20
Propanil	µg/L	5	<5	20
Simazina	µg/L	2	<2	2
Trifluralina	µg/L	0,2	<0,2	20

... Continua ...

BOLETIM ANALÍTICO N° 00930-01/07

Padrão de potabilidade para substâncias químicas que representam risco à saúde

Parâmetros	Unidade	LQ ⁽¹⁾	Resultados analíticos da(s) amostra(s)	Portaria 518 VMP ⁽²⁾
			Ponto 7	
DESINFETANTES E PRODUTOS SECUNDÁRIOS DA DESINFECÇÃO				
Bromato	mg/L	0,01	<0,01	0,025
Clorito	mg/L	0,01	<0,01	0,2
Cloro Livre ⁽⁴⁾	mg/L	0	2,6	5
Monocloramina	mg/L	3	<3	3
2, 4, 6 Triclorofenol	mg/L	0,0024	<0,0024	0,2
Trihalometanos Total	mg/L	0,01	<0,01	0,1

- Notas: (1) Limite de Quantificação
 (2) Valores Máximos Permitidos pela **Portaria N° 518**, de 25 de março de 2004, do Ministério da Saúde.
 (3) Os valores recomendados para a concentração de ion fluoreto devem observar à legislação específica vigente relativa à fluoretação da água, em qualquer caso devendo ser respeitado o VMP desta tabela.
 (4) Análise exigida de acordo com o desinfetante utilizado.

Padrão de radioatividade para água potável

Parâmetros	Unidade	LQ ⁽¹⁾	Resultados analíticos da(s) amostra(s)	Portaria 518 VMP ⁽²⁾
			Ponto 7	
Radioatividade Alfa Global	BQ/L	0,1	<0,1	0,1 ⁽³⁾
Radioatividade Beta Global	BQ/L	1	<1	1 ⁽³⁾

- Notas: (1) Limite de Quantificação
 (2) Valores Máximos Permitidos pela **Portaria N° 518**, de 25 de março de 2004, do Ministério da Saúde.
 (3) Se os valores forem superior aos VMP's, deverá ser feita a identificação dos radionuclídeos presentes e a medida das concentrações respectivas. Nesses casos, deverão ser aplicados, para os radionuclídeos encontrados, os valores estabelecidos pela legislação pertinente da Comissão Nacional de energia Nuclear – CNEN, para se concluir sobre a potabilidade da água..

Padrão de aceitação para consumo humano

Parâmetros	Unidade	LQ ⁽¹⁾	Resultados analíticos da(s) amostra(s)	Portaria 518 VMP ⁽²⁾
			Ponto 7	
Alumínio	mg/L	0,05	<0,05	0,2
Amônia (como NH ₃)	mg/L	0,02	<0,02	1,5
Cloreto	mg/L	0,2	12	250
Cor Aparente	uH ⁽³⁾	2,5	2,5	15
Dureza	mg/L	0,1	11	500
Etilbenzeno	mg/L	0,001	<0,001	0,2
Ferro	mg/L	0,01	<0,01	0,3
Manganês	mg/L	0,008	<0,008	0,1
Monoclorobenzeno	mg/L	0,002	<0,002	0,12
Odor	---	---	Não Objetável	⁽⁴⁾
Gosto	---	---	Não Objetável	⁽⁴⁾
Sódio	mg/L	0,5	13,2	200
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	0,1	75	1.000

... Continua ...

BOLETIM ANALÍTICO N° 00930-01/07

Padrão de aceitação para consumo humano

Parâmetros	Unidade	LQ ⁽¹⁾	Resultados analíticos da(s) amostra(s)	Portaria 518 VMP ⁽²⁾
			Ponto 7	
Sulfato	mg/L	0,01	3,30	250
Sulfeto de Hidrogênio	mg/L	0,002	<0,002	0,05
Surfactantes	mg/L	0,05	<0,05	0,5
Tolueno	mg/L	0,1	<0,1	0,17
Turbidez	UT ⁽⁵⁾	0,1	0,15	5
Zinco	mg/L	0,01	0,05	5
Xileno	mg/L	0,01	<0,01	0,3

- Notas:
- (1) Limite de Quantificação
 - (2) Valores Máximos Permitidos pela **Portaria N° 518**, de 25 de março de 2004, do Ministério da Saúde.
 - (3) Unidade Hazen (mg Pt-Co/L).
 - (4) Critério de referência. (Não Objetável).
 - (5) Unidade de Turbidez.

Nota 1: O(s) resultado(s) refere(m)-se somente à(s) amostra(s) analisada(s).
Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Nota 2: Amostra(s) coletada(s) de acordo com NBR 9898. Preservação e técnicas de amostragem de efluentes líquidos e corpos receptores.

Referências Metodológicas:

Standard Methods for Examination of Water and Wastewater – 21th Edition – 2005.

BOLETIM ANALÍTICO N° 00930-01/07

Dados Referentes ao Cliente			
Empresa:	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO		
Endereço:	Rua Antônio Coelho de Souza, 154	Município:	Mantena
Nome do Solicitante:	Rosália		
Coletor:	Pedro / Rodrigo	Data da Coleta:	08/08/2007
Data entrada no laboratório:	10/08/2007	Data elaboração do BA:	12/09/2007

Dados Referentes(s) a(s) Amostra(s)						
Pto.	Identificação do Ponto	Hora Coleta	Natureza (Bruta/Tratada)	Cloro Residual ⁽¹⁾	Temp. Amb ⁽²⁾	Temp. Amost ⁽³⁾
8	Distrito de Nazário Córrego Boa Vista	09:25 h	Tratada	0,5 mg/L	25,0 °C	22,0 °C

- Notas: (1) Após, a desinfecção, a água deve conter um teor mínimo de cloro residual livre de 0,5 mg/L, sendo obrigatória a manutenção de, no mínimo 0,2 mg/L em qualquer ponto da rede de distribuição, recomendando-se que a cloração seja realizada em pH inferior a 8,0 e tempo de contato mínimo de 30 minutos.
Recomenda-se que o teor máximo de cloro residual livre, em qualquer ponto do sistema de abastecimento, seja de 2,0 mg/L.
- (2) Temperatura Ambiente.
(3) Temperatura da Amostra

RESULTADOS ANALÍTICOS

Padrão microbiológico de potabilidade da água para consumo humano

Parâmetros	Unidade	LQ ⁽¹⁾	Resultados analíticos da(s) amostra(s)	Portaria 518 VMP ⁽²⁾
			Ponto 8	
MICROBIOLÓGICOS				
Bactérias Heterotróficas	UFC	0	0	500
Coliformes Totais	UFC	0	0	(3)
Coliformes Fecais / <i>Escherichia coli</i>	UFC	0	0	(3)

- Notas: (1) Limite de Quantificação
(2) Valores Máximos Permitidos pela Portaria N°. 518, de 25 de março de 2004, do Ministério da Saúde.
(3) Ausência em 100 mL.

Padrão de potabilidade para substâncias químicas que representam risco à saúde

Parâmetros	Unidade	LQ ⁽¹⁾	Resultados analíticos da(s) amostra(s)	Portaria 518 VMP ⁽²⁾
			Ponto 8	
INORGÂNICOS				
Antimônio	mg/L	0,005	<0,005	0,005
Arsênio	mg/L	0,01	<0,01	0,01
Bário	mg/L	0,008	<0,008	0,7
Cádmio	mg/L	0,001	<0,001	0,005
Cianeto	mg/L	0,005	<0,005	0,07
Chumbo	mg/L	0,008	<0,008	0,01
Cobre	mg/L	0,007	<0,007	2
Cromo	mg/L	0,009	<0,009	0,05
Fluoreto	mg/L	0,01	1,22	1,5 ⁽³⁾
Mercúrio	mg/L	0,0002	<0,0002	0,001
Nitratos (como N)	mg/L	0,01	0,3	10

... Continua ...

BOLETIM ANALÍTICO N° 00930-01/07

Padrão de potabilidade para substâncias químicas que representam risco à saúde

Parâmetros	Unidade	LQ ⁽¹⁾	Resultados analíticos da(s) amostra(s)	Portaria 518 VMP ⁽²⁾
			Ponto 8	
Nitritos (como N)	mg/L	0,01	<0,01	1
Selênio	mg/L	0,01	<0,01	0,01
ORGÂNICOS				
Acrilamida	µg/L	0,05	<0,05	0,5
Benzeno	µg/L	5	<5	5
Benzo[a]pireno	µg/L	0,01	<0,01	0,7
Cloreto de Vinila	µg/L	5	<5	5
1,2 Dicloroetano	µg/L	10	<10	10
1,1 Dicloroetano	µg/L	0,3	<0,3	30
Diclorometano	µg/L	20	<20	20
Estireno	µg/L	0,02	<0,02	20
Tetracloro de Carbono	µg/L	2	<2	2
Tetracloroetano	µg/L	10	<10	40
Triclorobenzenos	µg/L	20	<20	20
Tricloroetano	µg/L	30	<30	70
AGROTÓXICOS				
Alaclor	µg/L	20	<20	20,0
Aldrin e Dieldrin	µg/L	0,005	<0,005	0,03
Atrazina	µg/L	2	<2	2
Bentazona	µg/L	0,001	<0,001	300
Clordano (isômeros)	µg/L	0,04	<0,04	0,2
2,4 D	µg/L	0,1	<0,1	30
DDT (isômeros)	µg/L	2	<2	2
Endossulfan	µg/L	0,056	<0,056	20
Endrin	µg/L	0,004	<0,004	0,6
Glifosato	µg/L	65	<65	500
Heptacloro e Heptacloro Epóxido	µg/L	0,01	<0,01	0,03
Hexaclorobenzeno	µg/L	0,0065	<0,0065	1
Lindano (γ-BHC)	µg/L	0,02	<0,02	2
Metolacloro	µg/L	10	<10	10
Metoxicloro	µg/L	0,03	<0,03	20
Molinato	µg/L	1	<1	6
Pendimetalina	µg/L	20	<20	20
Pentaclorofenol	µg/L	9	<9	9
Permetrina	µg/L	10	<10	20
Propanil	µg/L	5	<5	20
Simazina	µg/L	2	<2	2
Trifluralina	µg/L	0,2	<0,2	20

... Continua ...

BOLETIM ANALÍTICO N° 00930-01/07

Padrão de potabilidade para substâncias químicas que representam risco à saúde

Parâmetros	Unidade	LQ ⁽¹⁾	Resultados analíticos da(s) amostra(s)	Portaria 518 VMP ⁽²⁾
			Ponto 8	
DESINFETANTES E PRODUTOS SECUNDÁRIOS DA DESINFECÇÃO				
Bromato	mg/L	0,01	<0,01	0,025
Clorito	mg/L	0,01	<0,01	0,2
Cloro Livre ⁽⁴⁾	mg/L	0	0,5	5
Monocloramina	mg/L	3	<3	3
2, 4, 6 Triclorofenol	mg/L	0,0024	<0,0024	0,2
Trihalometanos Total	mg/L	0,01	<0,01	0,1

- Notas: (1) Limite de Quantificação
 (2) Valores Máximos Permitidos pela **Portaria N° 518**, de 25 de março de 2004, do Ministério da Saúde.
 (3) Os valores recomendados para a concentração de ion fluoreto devem observar à legislação específica vigente relativa à fluoretação da água, em qualquer caso devendo ser respeitado o VMP desta tabela.
 (4) Análise exigida de acordo com o desinfetante utilizado.

Padrão de radioatividade para água potável

Parâmetros	Unidade	LQ ⁽¹⁾	Resultados analíticos da(s) amostra(s)	Portaria 518 VMP ⁽²⁾
			Ponto 8	
Radioatividade Alfa Global	BQ/L	0,1	<0,1	0,1 ⁽³⁾
Radioatividade Beta Global	BQ/L	1	<1	1 ⁽³⁾

- Notas: (1) Limite de Quantificação
 (2) Valores Máximos Permitidos pela **Portaria N° 518**, de 25 de março de 2004, do Ministério da Saúde.
 (3) Se os valores forem superior aos VMP's, deverá ser feita a identificação dos radionuclídeos presentes e a medida das concentrações respectivas. Nesses casos, deverão ser aplicados, para os radionuclídeos encontrados, os valores estabelecidos pela legislação pertinente da Comissão Nacional de energia Nuclear – CNEN, para se concluir sobre a potabilidade da água..

Padrão de aceitação para consumo humano

Parâmetros	Unidade	LQ ⁽¹⁾	Resultados analíticos da(s) amostra(s)	Portaria 518 VMP ⁽²⁾
			Ponto 8	
Alumínio	mg/L	0,05	<0,05	0,2
Amônia (como NH ₃)	mg/L	0,02	<0,02	1,5
Cloreto	mg/L	0,2	20,5	250
Cor Aparente	uH ⁽³⁾	2,5	0,40	15
Dureza	mg/L	0,1	18	500
Etilbenzeno	mg/L	0,001	<0,001	0,2
Ferro	mg/L	0,01	<0,01	0,3
Manganês	mg/L	0,008	<0,008	0,1
Monoclorobenzeno	mg/L	0,002	<0,002	0,12
Odor	---	---	Não Objetável	⁽⁴⁾
Gosto	---	---	Não Objetável	⁽⁴⁾
Sódio	mg/L	0,5	29	200
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	0,1	150	1.000

... Continua ...

BOLETIM ANALÍTICO N° 00930-01/07

Padrão de aceitação para consumo humano

Parâmetros	Unidade	LQ ⁽¹⁾	Resultados analíticos da(s) amostra(s)	Portaria 518 VMP ⁽²⁾
			Ponto 8	
Sulfato	mg/L	0,01	8,34	250
Sulfeto de Hidrogênio	mg/L	0,002	<0,002	0,05
Surfactantes	mg/L	0,05	<0,05	0,5
Tolueno	mg/L	0,1	<0,1	0,17
Turbidez	UT ⁽⁵⁾	0,1	0,40	5
Zinco	mg/L	0,01	0,05	5
Xileno	mg/L	0,01	<0,01	0,3

- Notas:
- (1) Limite de Quantificação
 - (2) Valores Máximos Permitidos pela **Portaria N° 518**, de 25 de março de 2004, do Ministério da Saúde.
 - (3) Unidade Hazen (mg Pt-Co/L).
 - (4) Critério de referência. (Não Objetável).
 - (5) Unidade de Turbidez.

Nota 1: O(s) resultado(s) refere(m)-se somente à(s) amostra(s) analisada(s).
Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Nota 2: Amostra(s) coletada(s) de acordo com NBR 9898. Preservação e técnicas de amostragem de efluentes líquidos e corpos receptores.

Referências Metodológicas:

Standard Methods for Examination of Water and Wastewater – 21th Edition – 2005.

BOLETIM ANALÍTICO N° 00930-01/07

Dados Referentes ao Cliente			
Empresa:	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO		
Endereço:	Rua Antônio Coelho de Souza, 154	Município:	Mantena
Nome do Solicitante:	Rosália		
Coletor:	Pedro / Rodrigo	Data da Coleta:	08/08/2007
Data entrada no laboratório:	10/08/2007	Data elaboração do BA:	12/09/2007

Dados Referentes(s) a(s) Amostra(s)						
Pto.	Identificação do Ponto	Hora Coleta	Natureza (Bruta/Tratada)	Cloro Residual ⁽¹⁾	Temp. Amb ⁽²⁾	Temp. Amost ⁽³⁾
9	Distrito Barra do Ariranha Córrego Cabiúna	15:40 h	Tratada	1,0 mg/L	28,0 °C	22,0 °C

- Notas: (1) Após, a desinfecção, a água deve conter um teor mínimo de cloro residual livre de 0,5 mg/L, sendo obrigatória a manutenção de, no mínimo 0,2 mg/L em qualquer ponto da rede de distribuição, recomendando-se que a cloração seja realizada em pH inferior a 8,0 e tempo de contato mínimo de 30 minutos.
 Recomenda-se que o teor máximo de cloro residual livre, em qualquer ponto do sistema de abastecimento, seja de 2,0 mg/L.
 (2) Temperatura Ambiente.
 (3) Temperatura da Amostra

RESULTADOS ANALÍTICOS

Padrão microbiológico de potabilidade da água para consumo humano

Parâmetros	Unidade	LQ ⁽¹⁾	Resultados analíticos da(s) amostra(s)	Portaria 518 VMP ⁽²⁾
			Ponto 9	
MICROBIOLÓGICOS				
Bactérias Heterotróficas	UFC	0	0	500
Coliformes Totais	UFC	0	0	(3)
Coliformes Fecais / <i>Escherichia coli</i>	UFC	0	0	(3)

- Notas: (1) Limite de Quantificação
 (2) Valores Máximos Permitidos pela Portaria N°. 518, de 25 de março de 2004, do Ministério da Saúde.
 (3) Ausência em 100 mL.

Padrão de potabilidade para substâncias químicas que representam risco à saúde

Parâmetros	Unidade	LQ ⁽¹⁾	Resultados analíticos da(s) amostra(s)	Portaria 518 VMP ⁽²⁾
			Ponto 9	
INORGÂNICOS				
Antimônio	mg/L	0,005	<0,005	0,005
Arsênio	mg/L	0,01	<0,01	0,01
Bário	mg/L	0,008	<0,008	0,7
Cádmio	mg/L	0,001	<0,001	0,005
Cianeto	mg/L	0,005	<0,005	0,07
Chumbo	mg/L	0,008	<0,008	0,01
Cobre	mg/L	0,007	<0,007	2
Cromo	mg/L	0,009	<0,009	0,05
Fluoreto	mg/L	0,01	0,07	1,5 ⁽³⁾
Mercúrio	mg/L	0,0002	<0,0002	0,001
Nitratos (como N)	mg/L	0,01	0,4	10

... Continua ...

BOLETIM ANALÍTICO N° 00930-01/07

Padrão de potabilidade para substâncias químicas que representam risco à saúde

Parâmetros	Unidade	LQ ⁽¹⁾	Resultados analíticos da(s) amostra(s)	Portaria 518 VMP ⁽²⁾
			Ponto 9	
Nitritos (como N)	mg/L	0,01	<0,01	1
Selênio	mg/L	0,01	<0,01	0,01
ORGÂNICOS				
Acrilamida	µg/L	0,05	<0,05	0,5
Benzeno	µg/L	5	<5	5
Benzo[a]pireno	µg/L	0,01	<0,01	0,7
Cloreto de Vinila	µg/L	5	<5	5
1,2 Dicloroetano	µg/L	10	<10	10
1,1 Dicloroetano	µg/L	0,3	<0,3	30
Diclorometano	µg/L	20	<20	20
Estireno	µg/L	0,02	<0,02	20
Tetracloro de Carbono	µg/L	2	<2	2
Tetracloroetano	µg/L	10	<10	40
Triclorobenzenos	µg/L	20	<20	20
Tricloroetano	µg/L	30	<30	70
AGROTÓXICOS				
Alaclor	µg/L	20	<20	20,0
Aldrin e Dieldrin	µg/L	0,005	<0,005	0,03
Atrazina	µg/L	2	<2	2
Bentazona	µg/L	0,001	<0,001	300
Clordano (isômeros)	µg/L	0,04	<0,04	0,2
2,4 D	µg/L	0,1	<0,1	30
DDT (isômeros)	µg/L	2	<2	2
Endossulfan	µg/L	0,056	<0,056	20
Endrin	µg/L	0,004	<0,004	0,6
Glifosato	µg/L	65	<65	500
Heptacloro e Heptacloro Epóxido	µg/L	0,01	<0,01	0,03
Hexaclorobenzeno	µg/L	0,0065	<0,0065	1
Lindano (γ-BHC)	µg/L	0,02	<0,02	2
Metolacloro	µg/L	10	<10	10
Metoxicloro	µg/L	0,03	<0,03	20
Molinato	µg/L	1	<1	6
Pendimetalina	µg/L	20	<20	20
Pentaclorofenol	µg/L	9	<9	9
Permetrina	µg/L	10	<10	20
Propanil	µg/L	5	<5	20
Simazina	µg/L	2	<2	2
Trifluralina	µg/L	0,2	<0,2	20

... Continua ...

BOLETIM ANALÍTICO N° 00930-01/07

Padrão de potabilidade para substâncias químicas que representam risco à saúde

Parâmetros	Unidade	LQ ⁽¹⁾	Resultados analíticos da(s) amostra(s)	Portaria 518 VMP ⁽²⁾
			Ponto 9	
DESINFETANTES E PRODUTOS SECUNDÁRIOS DA DESINFECÇÃO				
Bromato	mg/L	0,01	<0,01	0,025
Clorito	mg/L	0,01	<0,01	0,2
Cloro Livre ⁽⁴⁾	mg/L	0	1,0	5
Monocloramina	mg/L	3	<3	3
2, 4, 6 Triclorofenol	mg/L	0,0024	<0,0024	0,2
Trihalometanos Total	mg/L	0,01	<0,01	0,1

- Notas: (1) Limite de Quantificação
 (2) Valores Máximos Permitidos pela **Portaria N° 518**, de 25 de março de 2004, do Ministério da Saúde.
 (3) Os valores recomendados para a concentração de ion fluoreto devem observar à legislação específica vigente relativa à fluoretação da água, em qualquer caso devendo ser respeitado o VMP desta tabela.
 (4) Análise exigida de acordo com o desinfetante utilizado.

Padrão de radioatividade para água potável

Parâmetros	Unidade	LQ ⁽¹⁾	Resultados analíticos da(s) amostra(s)	Portaria 518 VMP ⁽²⁾
			Ponto 9	
Radioatividade Alfa Global	BQ/L	0,1	<0,1	0,1 ⁽³⁾
Radioatividade Beta Global	BQ/L	1	<1	1 ⁽³⁾

- Notas: (1) Limite de Quantificação
 (2) Valores Máximos Permitidos pela **Portaria N° 518**, de 25 de março de 2004, do Ministério da Saúde.
 (3) Se os valores forem superior aos VMP's, deverá ser feita a identificação dos radionuclídeos presentes e a medida das concentrações respectivas. Nesses casos, deverão ser aplicados, para os radionuclídeos encontrados, os valores estabelecidos pela legislação pertinente da Comissão Nacional de energia Nuclear – CNEN, para se concluir sobre a potabilidade da água..

Padrão de aceitação para consumo humano

Parâmetros	Unidade	LQ ⁽¹⁾	Resultados analíticos da(s) amostra(s)	Portaria 518 VMP ⁽²⁾
			Ponto 9	
Alumínio	mg/L	0,05	<0,05	0,2
Amônia (como NH ₃)	mg/L	0,02	<0,02	1,5
Cloreto	mg/L	0,2	10	250
Cor Aparente	uH ⁽³⁾	2,5	4,0	15
Dureza	mg/L	0,1	10	500
Etilbenzeno	mg/L	0,001	<0,001	0,2
Ferro	mg/L	0,01	0,26	0,3
Manganês	mg/L	0,008	<0,008	0,1
Monoclorobenzeno	mg/L	0,002	<0,002	0,12
Odor	---	---	Não Objetável	⁽⁴⁾
Gosto	---	---	Não Objetável	⁽⁴⁾
Sódio	mg/L	0,5	10,25	200
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	0,1	250	1.000

... Continua ...

BOLETIM ANALÍTICO N° 00930-01/07

Padrão de aceitação para consumo humano

Parâmetros	Unidade	LQ ⁽¹⁾	Resultados analíticos da(s) amostra(s)	Portaria 518 VMP ⁽²⁾
			Ponto 9	
Sulfato	mg/L	0,01	1,88	250
Sulfeto de Hidrogênio	mg/L	0,002	0,002	0,05
Surfactantes	mg/L	0,05	<0,05	0,5
Tolueno	mg/L	0,1	<0,1	0,17
Turbidez	UT ⁽⁵⁾	0,1	5,0	5
Zinco	mg/L	0,01	0,05	5
Xileno	mg/L	0,01	<0,01	0,3

- Notas: (1) Limite de Quantificação
(2) Valores Máximos Permitidos pela **Portaria N° 518**, de 25 de março de 2004, do Ministério da Saúde.
(3) Unidade Hazen (mg Pt-Co/L).
(4) Critério de referência. (Não Objetável).
(5) Unidade de Turbidez.

Nota 1: O(s) resultado(s) refere(m)-se somente à(s) amostra(s) analisada(s).
Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Nota 2: Amostra(s) coletada(s) de acordo com NBR 9898. Preservação e técnicas de amostragem de efluentes líquidos e corpos receptores.

Referências Metodológicas:

Standard Methods for Examination of Water and Wastewater – 21th Edition – 2005.