



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO  
DIRETORIA DE OPERAÇÕES - DOP  
SUPERINTENDÊNCIA DE TRATAMENTO - SUTRA  
DEPARTAMENTO DE ENSAIOS E APOIO LABORATORIAL - DEAL

### Relatorio de Ensaios nº 2267/14 Versão: 0

Laboratório: Físico-Químico - DEAL  
Id. Pto: Tratado QUA-04  
Amostra: 2267/14  
Data hora coleta: 14/04/2014 11:34  
Clima: no momento da coleta:  
Clima: nos dias anteriores à coleta:  
Setor de Abast: Quaraí  
Procedência: QUARAÍ - (Não informado) - . (Não informado)  
Detalhe:  
Temperatura (Ar): 16 °C  
Cliente: SUTRA/SURHMA/SEMA-DRH - R Caldas Júnior - PORTO ALEGRE  
Regulamentador: Ministério da Saúde - Portaria Nº 2914/2011

Origem amostra: Programada  
Data hora do recebimento: 16/04/2014 11:17  
Coletador: Não Informado  
Bom  
Bom  
Componente: Poço QUA-04

Elemento: Água Tratada

Parâmetros	Data	Valor	Unidade	IM	Método	LDM	LQM	Regulamentador	
								Min.	Máx.
Benzeno	29/04/14	ND	µg/L	-	Cromatográfico / EPA - 524.2	0,08	0,21	-	5
Bromodiclorometano	29/04/14	ND	µg/L	-	Cromatográfico / EPA - 524.2	0,22	0,55	-	-
Bromofórmio	29/04/14	ND	µg/L	-	Cromatográfico / EPA - 524.2	0,38	0,96	-	-
Cloreto de Vinila	29/04/14	ND	µg/L	-	Cromatográfico / EPA - 524.2	0,39	0,97	-	2
Clorofórmio	29/04/14	ND	µg/L	-	Cromatográfico / EPA - 524.2	0,36	0,90	-	-
Dibromoclorometano	29/04/14	ND	µg/L	-	Cromatográfico / EPA - 524.2	0,35	0,88	-	-
Diclorometano	29/04/14	ND	µg/L	-	Cromatográfico / EPA - 524.2	0,49	1,23	-	20
Estireno	29/04/14	ND	µg/L	-	Cromatográfico / EPA - 524.2	0,08	0,20	-	20
Etilbenzeno	29/04/14	ND	mg/L	-	Cromatográfico / EPA - 524.2	0,00004	0,00010	-	0,2
Monoclorobenzeno	29/04/14	ND	µg/L	-	Cromatográfico / EPA - 524.2	0,12	0,29	-	120
Tetracloroeto de Carbono	29/04/14	ND	µg/L	-	Cromatográfico / EPA - 524.2	0,03	0,08	-	4
Tetracloroetano	29/04/14	ND	µg/L	-	Cromatográfico / EPA - 524.2	0,01	0,04	-	40
Tolueno	29/04/14	0,00010	mg/L	-	Cromatográfico / EPA - 524.2	0,00003	0,00008	-	0,17
Triclorobenzenos(1,2,3+1,2,4+1,3,5)	29/04/14	ND	µg/L	-	Cromatográfico / EPA - 524.2	0,34	0,85	-	20
Tricloroetano	29/04/14	ND	µg/L	-	Cromatográfico / EPA - 524.2	0,18	0,45	-	20
Trihalometanos	29/04/14	ND	mg/L	-	Cromatográfico / EPA - 524.2	-	-	-	0,1
Xilenos (orto,meta,para)	29/04/14	ND	µg/L	-	Cromatográfico / EPA - 524.2	0,43	1,08	-	300
1,1-Dicloroetano	29/04/14	ND	µg/L	-	Cromatográfico / EPA - 524.2	0,04	0,10	-	30
1,2-Dicloroetano	29/04/14	ND	µg/L	-	Cromatográfico / EPA - 524.2	0,33	0,81	-	10

#### Legendas / Informações

NA - Não analisado; LDM - Limite de detecção do método; ND - Não detectado; LQM - Limite de quantificação do método; IM - Incerteza de medição; FQ - Método Corsan.

\* Para efeito de comparação considerar para a portaria 2914/11 as mesmas unidades dos resultados expressos neste relatório.

A faixa considerada para o parâmetro Fluoretos refere-se à Portaria 10/99 da Secretaria Estadual da Saúde.

Métodos de ensaio e preservação de acordo com o Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22nd Edition of American Water Works Association - AWWA, EPA, ABNT, ASTM, DIN ou método próprio validado pelo Laboratório. Coleta realizada conforme POP 006 - Procedimento para Coleta de Amostras de Águas e a frequência é estabelecida pelo cliente. ESTE RELATÓRIO SÓ PODE SER REPRODUZIDO NA ÍNTEGRA, salvo autorização expressa do cliente. Os resultados se referem somente a esta amostra. A Incerteza de medição expandida relatada é baseada em uma Incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência K, para um nível de confiança de aproximadamente 95%, válido apenas para os ensaios que apresentarem este resultado.

A VERSÃO ATUAL DO RELATÓRIO DE ENSAIOS SUBSTITUI AS ANTERIORES.



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO  
DIRETORIA DE OPERAÇÕES - DOP  
SUPERINTENDÊNCIA DE TRATAMENTO - SUTRA  
DEPARTAMENTO DE ENSAIOS E APOIO LABORATORIAL - DEAL

**Relatorio de Ensaios nº 2267/14      Versão: 0**

Laboratório: Físico-Químico - DEAL  
Id. Pto: Tratado QUA-04  
Amostra: 2267/14      Origem amostra: Programada      Elemento: Água Tratada  
Data hora coleta: 14/04/2014 11:34      Data hora do recebimento: 16/04/2014 11:17      Coletador: Não Informado  
Clima: no momento da coleta: Bom  
Clima: nos dias anteriores à coleta: Bom  
Setor de Abast: Quaraí      Componente: Poço QUA-04  
Procedência: QUARAÍ - (Não informado) - . (Não informado)  
Detalhe:  
Temperatura (Ar): 16 °C      Temperatura (Água): 19 °C  
Cliente: SUTRA/SURHMA/SEMA-DRH - R Caldas Júnior - PORTO ALEGRE  
Regulamentador: Ministério da Saúde - Portaria Nº 2914/2011

Wagner da Silva Madruga  
Técnico Químico Matr. 124560  
CRQ 05404596  
Técnico Químico DEAL

Ellane Lemos Santos  
Engº Química Matr. 131375  
CRQ 05301736  
Chefe DEAL

Data 28/05/2015





COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO  
DIRETORIA DE OPERAÇÕES - DOP  
SUPERINTENDÊNCIA DE TRATAMENTO - SUTRA  
DEPARTAMENTO DE ENSAIOS E APOIO LABORATORIAL - DEAL

**Relatorio de Ensaios nº 2267/14 Versão: 0**

Laboratório: Físico-Químico - DEAL  
Id. Pto: Tratado QUA-04  
Amostra: 2267/14  
Data hora coleta: 14/04/2014 11:34  
Clima: no momento da coleta: Bom  
Clima: nos dias anteriores à coleta: Bom  
Setor de Abast: Quaraí  
Procedência: QUARAÍ - (Não informado) - . (Não informado)  
Detalhe:  
Temperatura (Ar): 16 °C  
Cliente: SUTRA/SURHMA/SEMA-DRH - R Caldas Júnior - PORTO ALEGRE  
Regulamentador: Ministério da Saúde - Portaria Nº 2914/2011

Elemento: Água Tratada  
Origem amostra: Programada  
Data hora do recebimento: 16/04/2014 11:17  
Coletador: Não Informado  
Componente: Poço QUA-04

Parâmetros	Data	Valor	Unidade	IM	Método	LDM	LQM	Regulamentador	
								Min.	Máx.
Fluoreto	29/05/14	0,5	mg F-/L	-	Cromatográfico / EPA - 300.1	0,02	0,07	-	1,5

**Legendas / Informações**

NA - Não analisado; LDM - Limite de detecção do método; ND - Não detectado; LQM - Limite de quantificação do método; IM - Incerteza de medição; FQ - Método Corsan.

\* Para efeito de comparação considerar para a portaria 2914/11 as mesmas unidades dos resultados expressos neste relatório.

A falsa considerada para o parâmetro Fluoretos refere-se à Portaria 10/99 da Secretaria Estadual da Saúde.

Métodos de ensaio e preservação de acordo com o Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22nd Edition of American Water Works Association - AWWA, EPA, ABNT, ASTM, DIN ou método próprio validado pelo Laboratório. Coleta realizada conforme POP 006 - Procedimento para Coleta de Amostras de Águas e a frequência é estabelecida pelo cliente. ESTE RELATÓRIO SÓ PODE SER REPRODUZIDO NA ÍNTEGRA, salvo autorização expressa do cliente. Os resultados se referem somente a esta amostra. A incerteza de medição expandida relatada é baseada em uma incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência K, para um nível de confiança de aproximadamente 95%, válido apenas para os ensaios que apresentarem este resultado.

A VERSÃO ATUAL DO RELATÓRIO DE ENSAIOS SUBSTITUI AS ANTERIORES.

De acordo com a Secretaria da Saúde - Portaria Estadual Nº 10/99: Fluoreto fora do valor permitido.

*Wagner da Silva Madruga*

Wagner da Silva Madruga  
Técnico Químico Matr. 124560  
CRQ 05404596  
Técnico Químico DEAL

*Eliane Lemos Santos*

Eliane Lemos Santos  
Engª Química Matr. 131375  
CRQ 05301736  
Chefe DEAL

Data 28/05/2015