

**Relatório de Ensaio N°: 18774-28/2012**

Data Emissão: 27/03/2012 Revisão: 00 Emenda: EMISSÃO INICIAL

**Dados do Cliente:** **CLIENTE:** SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE BRUSQUE  
**Fantasia:** 001833 - SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO **Responsável:** GABRIELE  
**Endereço:** RUA DR. PENIDO, 297 - CENTRO  
88350-460 - BRUSQUE - SC **CNPJ:** 82.985.003/0001-96 **Fone:** 9186-5797

**Número amostra** **Ponto/Local de coleta:**  
2012/18774-28 S.I. DOM JOAQUIM (POCO) - 518/04


**Tipo Amostra:** **Coleta:** **Hora** **Entrada:** **Hora**  
ÁGUA TRATADA 05/03/2012 - 13:54:00 06/03/2012 - 08:10:00

Data Ensaio	Parâmetros	Unidade	Especificação	Resultado	Método	LQ
06/03/2012	Bactérias Heterotróficas	UFC/mL	Máx. 500	Ausência	SMEWW 21st 9215 B	1,0
06/03/2012	Coliformes Termotolerantes	NMP/100 mL	Ausência	Ausência	SMEWW 21st 9221 E e C	Ausência
06/03/2012	Coliformes Totais	NMP/100 mL	Ausência	Ausência	SMEWW 21st 9221 B e C	Ausência
08/03/2012	Microcistinas	ug/L	1,0	< 0,5	Elisa	0,5
21/03/2012	2,4,6 Triclorofenol	mg/L	Máx. 0,2	< 0,0005	EPA SW 846 - Method(s): 8041A	0,0005
20/03/2012	Bromato	mg/L	0,025	< 0,01	CG/MS	0,01
06/03/2012	Clorito	mg/L	0,2	< 0,1	CG/MS	0,1
05/03/2012	Cloro Residual Livre	mg/L	0,2 - 5,0	< 0,02	HACH Colorimeter - Method: 8167	0,02
21/03/2012	Monocloramina	mg/L	3,0	< 0,01	CG/MS	0,01
21/03/2012	Trihalometanos Total	mg/L	0,1	< 0,004	EPA SW 846 - Method(s): 5021	0,004
21/03/2012	2,4 D	ug/L	30,0	< 0,5	EPA SW 846 - Method(s): 8115B	0,5
21/03/2012	Alaclor	ug/L	20,0	< 0,1	EPA SW 846 - Method(s): 8081B	0,1
21/03/2012	Aldrin + Dieldrin	ug/L	0,03	< 0,03	EPA SW 846 - Method(s): 8081B	0,03
21/03/2012	Atrazina	ug/L	2,0	< 0,5	EPA SW 846 - Method(s): 8141B	0,5
21/03/2012	Bentazona	ug/L	300	< 0,5	EPA SW 846 - Method(s): 8151B	0,5
21/03/2012	Clordano ( Isômeros)	ug/L	0,2	< 0,1	EPA SW 846 - Method(s): 8081B	0,1
21/03/2012	DDT	ug/L	2,0	< 0,5	EPA SW 846 - Method(s): 8081B	0,5
21/03/2012	Endossulfan	ug/L	20,0	< 0,5	EPA SW 846 - Method(s): 8081B	0,5
21/03/2012	Endrin	ug/L	0,6	< 0,1	EPA SW 846 - Method(s): 8081B	0,1
21/03/2012	Heptacloro epóxido + Heptacloro	ug/L	0,03	< 0,02	EPA SW 846 - Method(s): 8081B	0,02
21/03/2012	Hexaclorobenzeno	ug/L	1,0	< 0,5	EPA SW 846 - Method(s): 8081B	0,5
21/03/2012	Lindano (Gama BHC)	ug/L	2,0	< 0,05	EPA SW 846 - Method(s): 8081B	0,05
21/03/2012	Metolacloro	ug/L	10,0	< 0,5	EPA SW 846 - Method(s): 8081B	0,5
21/03/2012	Metoxicloro	ug/L	20,0	< 0,5	EPA SW 846 - Method(s): 8081B	0,5
21/03/2012	Molinato	ug/L	6,0	< 0,5	EPA SW 846 - Method(s): 8141B	0,5
21/03/2012	Pendimetalina	ug/L	20,0	< 0,5	EPA SW 846 - Method(s): 8141B	0,5
21/03/2012	Pentaclorofenol	ug/L	9,0	< 0,5	EPA SW 846 - Method(s): 8041A	0,5
21/03/2012	Permetrina	ug/L	20,0	< 0,5	EPA SW 846 - Method(s): 8081B	0,5
21/03/2012	Propanil	ug/L	20,0	< 0,5	EPA SW 846 - Method(s): 8141B	0,5
21/03/2012	Simazima	ug/L	2,0	< 1,0	EPA SW 846 - Method(s): 8141B	1,0
21/03/2012	Trifluralina	ug/L	20,0	< 0,5	EPA SW 846 - Method(s): 8081B	0,5

*Fernanda Beckhauser*  
**Fernanda Beckhauser**  
Coordenadora Administrativa  
Laboratório Beckhauser e Barros

**Responsável pela emissão:**

**Observações:**  
Coleta realizada pelo LABB conforme NBR 9898 - Preservação e técnicas de Amostragem de efluentes líquidos e corpos receptores (junho / 1987) e SMEWW  
SMEWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21ª Edition - 2005.

  
**Almirig Beckhauser**  
MSc. Eng<sup>a</sup> Química  
CRQ 133 008 60

Coletado: ( ) Contratante (X) Contratada

Código: E 010

Revisão: 57

Emissão: 28/10/2008

Página: 1/1

**Relatório de Ensaio Nº: 18774-28/2012**

Data Emissão: 27/03/2012 Revisão: 00 Emenda: EMISSÃO INICIAL

**Dados do Cliente**  
**Cliente:** SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE BRUSQUE  
**Fantasia:** 001833 - SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO **Responsável:** GABRIELE  
**Endereço:** RUA DR. PENIDO, 297 - CENTRO  
 88350-460 - BRUSQUE - SC **CNPJ:** 82.985.003/0001-96 **Fone:** 9186-5797

**Número amostra** 2012/18774-28 **Ponto/Local de coleta:** S.I. DOM JOAQUIM (POCO) - 518/04

**Tipo Amostra:** ÁGUA TRATADA **Coleta:** 05/03/2012 - 13:54:00 **Entrada:** 06/03/2012 - 08:10:00

Data Ensaio	Parâmetros	Unidade	Especificação	Resultado	Método	LQ
20/03/2012	Antimônio (Sb)	mg/L	0,005	< 0,0001	SMEWW 21st 3113 A e B	0,0001
20/03/2012	Arsênio Total (As)	mg/L	0,01	< 0,0001	SMEWW 21st 3111 D	0,0001
20/03/2012	Bário (Ba)	mg/L	0,7	0,0203	SMEWW 21st 3030 D, E e F	0,0005
20/03/2012	Cádmio (Cd)	mg/L	0,005	< 0,0001	SMEWW 21st 3111 B	0,0001
20/03/2012	Chumbo Total (Pb)	mg/L	0,01	< 0,0005	SMEWW 21st 3111 B	0,0005
20/03/2012	Cianeto (CN-)	mg/L	0,07	< 0,005	HACH Method: 8027	0,005
20/03/2012	Cobre (Cu)	mg/L	2,0	< 0,0001	SMEWW 21st 3125 B	0,0001
20/03/2012	Cromo Total (Cr)	mg/L	0,05	< 0,0001	SMEWW 21st 3125 B	0,0001
20/03/2012	Fluoreto Total (F-)	mg/L	1,5	0,2	HACH Method: 8029	0,02
20/03/2012	Mercúrio Total (Hg)	mg/L	0,001	< 0,0001	SMEWW 3500Hg	0,0001
20/03/2012	Nitrato (NO3-)	mg/L	10,0	< 0,01	EPA Method(s): 300.1 - ANIONS	0,01
20/03/2012	Nitrito (NO2-)	mg/L	1,0	< 0,002	EPA Method(s): 300.1 - ANIONS	0,002
20/03/2012	Selênio Total (Se)	mg/L	0,01	< 0,0005	SMEWW 21st 3114C	0,0005
23/03/2012	1,1 - Dicloroetano	ug/L	30,0	< 1,0	EPA SW 846 - Method(s): 5021	1,0
23/03/2012	1,2 - Dicloroetano (DCE)	ug/L	10,0	< 1,0	EPA SW 846 - Method(s): 5021	1,0
23/03/2012	Acrilamida	ug/L	0,5	< 0,1	EPA SW 846 - Method(s): 8316	0,1
23/03/2012	Benzeno	ug/L	5,0	< 1,0	EPA SW 846 - Method(s): 8015D	1,0
23/03/2012	Benzo (a) pireno	ug/L	0,7	< 0,05	EPA SW 846 - Method(s): 8310	0,05
20/03/2012	Cloreto de Vinila	ug/L	5,0	< 0,5	EPA SW 846 - Method(s): 5021	0,5
23/03/2012	Diclorometano (CH2Cl2)	ug/L	20,0	< 1,0	EPA SW 846 - Method(s): 5021	1,0
23/03/2012	Estireno	ug/L	20,0	< 1,0	EPA SW 846 - Method(s): 8015	1,0
23/03/2012	Tetracloroeto de carbono ( TCC )	ug/L	2,0	< 1,0	EPA SW 846 - Method(s): 5021	1,0
23/03/2012	Tetracloroetano	ug/L	40,0	< 1,0	EPA SW 846 - Method(s): 5021	1,0
23/03/2012	Triclorobenzenos	ug/L	20,0	< 3,0	EPA SW 846 - Method(s): 5021	3,0
23/03/2012	Tricloroetano	ug/L	70,0	< 1,0	EPA SW 846 - Method(s): 5021	1,0
20/03/2012	Alumínio (Al)	mg/L	0,2	< 0,0001	SMEWW 21st 3125 B	0,0001
13/03/2012	Amônia	mg/L	1,5	< 1,0	HACH method: 8155	1,0
20/03/2012	Cloreto (Cl-)	mg/L	250	3,9	SMEWW 21st 4500-Cl- B	0,5
06/03/2012	Cor aparente	Unid. Pt-Co	15,0	< 0,2	SMEWW 21st 2120 C,D,E	0,2
09/03/2012	Dureza Total (CaCO3)	mg/L	500	79,17	CETESB L5,124	0,1
21/03/2012	Etilbenzeno	mg/L	0,2	< 0,001	EPA SW 846 - Method(s): 8015	0,001

*Fernanda Beckhauser*  
**Fernanda Beckhauser**  
 Coordenadora Administrativa  
 Laboratório Beckhauser e Barros

**Responsável pela emissão:**

**Observações:**  
 Coleta realizada pelo LABB conforme NBR 9898 - Preservação e técnicas de Amostragem de efluentes líquidos em corpos receptores (junho / 1987) e SMEWW  
 SMEWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21ª Edition - 2005.

  
**Almiria Beckhauser**  
 MSc. Eng<sup>a</sup> Química  
 CRQ 133 008 60

Coletado: ( ) Contratante ( X ) Contratada

Código: E 010

Revisão: 57

Emissão: 28/10/2008

Página: 1/1

**Relatório de Ensaio Nº: 18774-28/2012**

Data Emissão: 27/03/2012 Revisão: 00 Emenda: EMISSÃO INICIAL

**Dados do Cliente:**  
**Cliente:** SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE BRUSQUE  
**Fantasia:** 001833 - SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO **Responsável:** GABRIELE  
**Endereço:** RUA DR. PENIDO, 297 - CENTRO  
 88350-460 - BRUSQUE - SC **CNPJ:** 82.985.003/0001-96 **Fone:** 9186-5797

**Número amostra** 2012/18774-28 **Ponto/Local de coleta:** S.I. DOM JOAQUIM (POCO) - 518/04

**Tipo Amostra:** ÁGUA TRATADA **Coleta:** 05/03/2012 - 13:54:00 **Entrada:** 06/03/2012 - 08:10:00

Data Ensaio	Parâmetros	Unidade	Especificação	Resultado	Método	LQ
13/03/2012	Gosto	-	Não objetável	Não objetável	SMEWW 21st 2160	-
21/03/2012	Monoclorobenzeno	mg/L	0,12	< 0,001	EPA SW 846 - Method(s): 5021	0,001
13/03/2012	Odor	-	Não objetável	Não objetável	SMEWW 21st 2150 B	-
05/03/2012	pH	-	6,0 a 9,5	6,59	SMEWW 21st 4500- H+ B	0-14
20/03/2012	Sódio (Na)	mg/L	200	5,66	SMEWW 21st 3030 E e 3110	0,01
15/03/2012	Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	1000	31,8	SMEWW 21st 2540 B, C, D e F	0,5
20/03/2012	Sulfato Total (SO <sub>4</sub> -2)	mg/L	250	10,3	EPA Method(s): 300.1 - ANIONS	2,0
15/03/2012	Sulfeto de Hidrogênio	mg/L	0,05	< 0,05	SMEWW 21st 4500-S2- D	0,05
15/03/2012	Surfactantes (Tensoativos)	mg/L	0,5	< 0,10	SMEWW 21st5540 C	0,10
21/03/2012	Tolueno	mg/L	0,17	< 0,001	EPA SW 846 - Method(s): 8015	0,001
06/03/2012	Turbidez	UNT	5,0	0,32	SMEWW 21st 2130 B	0,01
21/03/2012	Xilenos	mg/L	0,3	< 0,003	EPA SW 846 - Method(s): 8015	0,003
20/03/2012	Zinco Total (Zn)	mg/L	5,0	0,8117	SMEWW 21st 3125 B	0,0001
20/03/2012	Ferro total	mg/L	0,3	0,0207	SMEWW 21st 3125 B	0,0001
21/03/2012	Glifosato	ug/L	500,0	< 10,0	CG/MS	10,0
20/03/2012	Manganês total	mg/L	0,1	0,0241	SMEWW 21st 3125 B	0,0001

**Conclusão:**  
Os resultados atendem as especificações da Portaria MS Nº 2914 do Ministério da Saúde de 12 de dezembro de 2011.

**Observação:**  
**1 - Legenda:**  
 NMP = Número Mais Provável  
**2 - Controles utilizados:**  
 Meio de cultura para controle da água de diluição, placas contendo somente o meio para controle da capela Fluxolaminar, ampolas indicador Biológico para esterilização à vapor (Bacillus Stearothermophilus). Todos os controles apresentaram ausência de microrganismos.  
**3 - Plano de amostragem:**  
 Conforme programação, estabelecida pelo cliente.  
 Especificação - Define o Valor Máximo Permitido  
 L.Q. - Limite de quantificação

"Os resultados referem-se tão somente as características próprias das respectivas amostras analisadas e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente".

*Fernanda Beckhauser*  
**Fernanda Beckhauser**  
 Coordenadora Administrativa  
 Laboratório Beckhauser e Barros

**Responsável pela emissão:**

**Observações:**  
 Coleta realizada pelo LABB conforme NBR 9898 - Preservação e técnicas de Amostragem de efluentes líquidos e corpos receptores (junho / 1987) e SMEWW  
 SMEWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21ª Edition - 2005.

*Almíria Beckhauser*  
**Almíria Beckhauser**  
 MSc. Eng<sup>a</sup> Química  
 CRQ 133 008 60

Coletado: ( ) Contratante (X) Contratada

Código: E 010

Revisão: 57

Emissão: 28/10/2008

Página: 1/1