

## Relatório de Ensaio Nº: 19805-12/2012

Data Emissão: 28/09/2012 Revisão: 00 Emenda: RESULTADO INICIAL

<b>Dados do Cliente</b>	<b>Cliente:</b> SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE BRUSQUE
	<b>Fantasia:</b> 001833 - SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO <b>Responsável:</b> RICARDO
	<b>Endereço:</b> RUA DR. PENIDO, 297 - CENTRO
	88350-460 - BRUSQUE - SC <span style="float: right;"><b>CNPJ:</b> 82.985.003/0001-96 <b>Fone:</b> 9186-5797</span>

<b>Número amostra</b>	<b>Ponto/Local de coleta:</b>
2012/19805-12	S.I BATEAS - SAIDA ETA COMPLETA

<b>Tipo Amostra:</b>	<b>Coleta:</b>	<b>Hora</b>	<b>Entrada:</b>	<b>Hora</b>
ÁGUA TRATADA	3/9/2012	09:51:00	4/9/2012	06:00:00

Data Ensaio	Parâmetros	Unidade	Especificação	Resultado	Método	LQ
04/09/2012	Bactérias Heterotróficas	UFC/mL	Máx. 500	Ausência	SMEWW 21st 9215 B	1,0
04/09/2012	Coliformes Totais	NMP/100 mL	Ausência	Ausência	SMEWW 21st 9221 B e C	Ausência
04/09/2012	E. coli	NMP/100 mL	Ausência	Ausência	CETESB L5.102	1
18/09/2012	2,4,6 Triclorofenol	mg/L	0,2	< 0,5	SMEWW 21st 6410 B	0,5
18/09/2012	Bromato	mg/L	0,01	< 0,01	CG/MS	0,01
18/09/2012	Clorito	mg/L	1,0	< 0,1	CG/MS	0,1
03/09/2012	Cloro Residual Livre	mg/L	0,2 - 5,0	0,65	HACH Colorimeter - Method: 8167	0,01
21/09/2012	Monocloramina	mg/L	4,0	< 0,01	CG/MS	0,01
18/09/2012	Trihalometanos Total	mg/L	0,1	< 0,004	EPA SW 846 - Method(s): 5021	0,004
20/09/2012	Alaclor	ug/L	20,0	< 0,1	SMEWW 21st 6410 B	0,1
18/09/2012	Aldrin + Dieldrin	ug/L	0,03	< 0,03	SMEWW 21st 6410 B	0,03
18/09/2012	Atrazina	ug/L	2,0	< 0,5	EPA SW 846 - Method(s): 8141B	0,5
18/09/2012	Bentazona	ug/L	300	< 0,5	EPA SW 846 - Method(s): 8151B	0,5
18/09/2012	Clordano	ug/L	0,2	< 0,1	EPA SW 846 - Method(s): 8081B	0,1
18/09/2012	DDT + DDD + DDE	ug/L	1,0	< 0,5	EPA SW 846 - Method(s): 8081B	0,5
18/09/2012	Endossulfan (a ß e sais)	ug/L	20,0	< 0,5	SMEWW 21st - Method(s)	0,5
18/09/2012	Endrin	ug/L	0,6	< 0,1	EPA SW 846 - Method(s): 8081B	0,1
18/09/2012	Heptacloro epóxido + Heptacloro	ug/L	0,03	< 0,02	EPA SW 846 - Method(s): 8081B	0,02
18/09/2012	Hexaclorobenzeno	ug/L	1,0	< 0,5	EPA SW 846 - Method(s): 8081B	0,5
18/09/2012	Lindano (Gama CHC)	ug/L	2,0	< 0,05	EPA SW 846 - Method(s): 8081B	0,05
18/09/2012	Metolacloro	ug/L	10,0	< 0,5	EPA SW 846 - Method(s): 8081B	0,5
18/09/2012	Metoxicloro	ug/L	20,0	< 0,5	EPA SW 846 - Method(s): 8081B	0,5
18/09/2012	Molinato	ug/L	6,0	< 0,5	EPA SW 846 - Method(s): 8141B	0,5
18/09/2012	Pendimetalina	ug/L	20,0	< 0,5	EPA SW 846 - Method(s): 8141B	0,5
18/09/2012	Pentaclorofenol	ug/L	9,0	< 0,5	EPA SW 846 - Method(s): 8041A	0,5
18/09/2012	Permetrina	ug/L	20,0	< 0,5	EPA SW 846 - Method(s): 8081B	0,5
18/09/2012	Propanil	ug/L	20,0	< 0,5	EPA SW 846 - Method(s): 8141B	0,5
18/09/2012	Simazima	ug/L	2,0	< 1,0	EPA SW 846 - Method(s): 8141B	1,0
18/09/2012	Trifluralina	ug/L	20,0	< 0,5	EPA SW 846 - Method(s): 8081B	0,5

**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.

Coletado: ( ) Contratante (X) Contratada

Código: E 010 Revisão: 00 Emissão do documento E010: 02/02/2012

 Almíria da Rosa Beckhauser  
 CRQ:13300860

**Relatório de Ensaio Nº: 19805-12/2012**

Data Emissão: 28/09/2012 Revisão: 00 Emenda: RESULTADO INICIAL

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

**Número amostra**      **Ponto/Local de coleta:**  
2012/19805-12      S.I BATEAS - SAIDA ETA COMPLETA

**Tipo Amostra:**      **Coleta:**      **Hora**      **Entrada:**      **Hora**  
ÁGUA TRATADA      3/9/2012 - 09:51:00      4/9/2012 - 06:00:00

Data Ensaio	Parâmetros	Unidade	Especificação	Resultado	Método	LQ
13/09/2012	Antimônio (Sb)	mg/L	0,005	< 0,0001	SMEWW 21st 3113 A e B	0,0001
13/09/2012	Arsênio Total (As)	mg/L	0,01	< 0,0001	SMEWW 21st 3111 D	0,0001
13/09/2012	Bário (Ba)	mg/L	0,7	0,0214	SMEWW 21st 3030 D, E e F	0,0005
13/09/2012	Cádmio (Cd)	mg/L	0,005	< 0,0001	SMEWW 21st 3111 B	0,0001
13/09/2012	Chumbo Total (Pb)	mg/L	0,01	< 0,0005	SMEWW 21st 3111 B	0,0005
14/09/2012	Cianeto (CN-)	mg/L	0,07	< 0,005	HACH Method: 8027	0,005
13/09/2012	Cobre (Cu)	mg/L	2,0	< 0,0001	SMEWW 21st 3125 B	0,0001
13/09/2012	Cromo Total (Cr)	mg/L	0,05	< 0,0001	SMEWW 21st 3125 B	0,0001
14/09/2012	Fluoreto Total (F-)	mg/L	1,5	0,4	HACH Method: 8029	0,02
13/09/2012	Mercurio Total (Hg)	mg/L	0,001	< 0,0001	SMEWW 3500Hg	0,0001
14/09/2012	Nitrato (NO3-)	mg/L	10,0	0,40	EPA Method(s): 300.1 - ANIONS	0,01
14/09/2012	Nitrito (NO2-)	mg/L	1,0	< 0,002	EPA Method(s): 300.1 - ANIONS	0,002
13/09/2012	Selênio Total (Se)	mg/L	0,01	< 0,0005	SMEWW 21st 3114C	0,0005
20/09/2012	1,1 - Dicloroetano	ug/L	30,0	< 1,0	EPA SW 846 - Method(s): 5021	1,0
20/09/2012	1,2 - Dicloroetano	ug/L	10,0	< 1,0	EPA SW 846 - Method(s): 5021	1,0
20/09/2012	Acetilamida	ug/L	0,5	< 0,1	EPA SW 846 - Method(s): 8316	0,1
20/09/2012	Benzeno	ug/L	5,0	< 1,0	EPA SW 846 - Method(s): 8015 B	1,0
20/09/2012	Benzo (a) pireno	ug/L	0,7	< 0,05	EPA SW 846 - Method(s): 8310	0,05
20/09/2012	Cloreto de Vinila	ug/L	2,0	< 0,5	EPA SW 846 - Method(s): 5021	0,5
20/09/2012	Diclorometano	ug/L	20,0	< 1,0	EPA SW 846 - Method(s): 5021	1,0
20/09/2012	Estireno	ug/L	20,0	< 1,0	EPA SW 846 - Method(s): 8015	1,0
20/09/2012	Tetracloroeto de carbono	ug/L	4,0	< 1,0	EPA SW 846 - Method(s): 5021	1,0
20/09/2012	Tetracloroetano	ug/L	40,0	< 1,0	EPA SW 846 - Method(s): 5021	1,0
20/09/2012	Triclorobenzenos	ug/L	20,0	< 3,0	EPA SW 846 - Method(s): 5021	3,0
20/09/2012	Tricloroetano	ug/L	70,0	< 1,0	EPA SW 846 - Method(s): 5021	1,0
11/09/2012	Microcistinas	ug/L	1,0	< 0,5	Elisa	0,5
13/09/2012	Alumínio (Al)	mg/L	0,2	0,0641	SMEWW 21st 3125 B	0,0001
20/09/2012	Amônia	mg/L	1,5	< 0,1	HACH method: 8155	0,1
14/09/2012	Cloretos (Cl-)	mg/L	250	19,3	SMEWW 21st 4500-Cl- B	1,0
03/09/2012	Cor aparente	Unid. Pt-Co	15,0	2,1	SMEWW 21st 2120 C	5,0

**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 da Rosa Beckhauser  
CRQ:13300860

Coletado:      ( ) Contratante      ( X ) Contratada  
Código: E 010      Revisão: 00      Emissão do documento E010: 02/02/2012

**Relatório de Ensaio Nº: 19805-12/2012**

Data Emissão: 28/09/2012 Revisão: 00 Emenda: RESULTADO INICIAL

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

**Número amostra**      **Ponto/Local de coleta:**  
2012/19805-12      S.I BATEAS - SAIDA ETA COMPLETA

**Tipo Amostra:**      **Coleta:**      **Hora**      **Entrada:**      **Hora**  
ÁGUA TRATADA      3/9/2012 - 09:51:00      4/9/2012 - 06:00:00

Data Ensaio	Parâmetros	Unidade	Especificação	Resultado	Método	LQ
05/09/2012	Dureza Total (CaCO3)	mg/L	500	17,58	SMEWW 21st 2340 C	5,0
18/09/2012	Etilbenzeno	mg/L	0,2	< 0,001	EPA SW 846 - Method(s): 8015	0,001
13/09/2012	Ferro Total (Fe)	mg/L	0,3	0,0414	SMEWW 21st 3125 B	0,0001
05/09/2012	Gosto e odor	-	Sem comparativo	Não objetável	SMEWW 21st 2150 B	-
13/09/2012	Manganês Total (Mn)	mg/L	0,1	0,0119	SMEWW 21st 3125 B	0,0001
18/09/2012	Monoclorobenzeno	mg/L	0,12	< 0,001	EPA SW 846 - Method(s): 5021	0,001
03/09/2012	pH	-	6,0 a 9,5	0,65	SMEWW 21st 4500- H+ B	0-14
13/09/2012	Sódio (Na)	mg/L	200	12,9	SMEWW 21st 3125 B	0,01
10/09/2012	Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	1000	71,87	SMEWW 21st 2540 B, C, D e F	2,0
14/09/2012	Sulfato Total (SO4 -2)	mg/L	250	12,8	EPA Method(s): 300.1 - ANIONS	1,0
17/09/2012	Sulfeto de Hidrogênio	mg/L	0,1	< 0,05	SMEWW 21st 4500-S2- D	0,05
17/09/2012	Surfactantes (Tensoativos)	mg/L	0,5	< 0,1	SMEWW 21st5540 C	0,1
18/09/2012	Tolueno	mg/L	0,17	< 0,001	EPA SW 846 - Method(s): 8015	0,001
03/09/2012	Turbidez	NTU	5,0	0,82	SMEWW 21st 2130 B	0,1
18/09/2012	Xilenos	mg/L	0,3	< 0,003	EPA SW 846 - Method(s): 8015	0,003
13/09/2012	Zinco Total (Zn)	mg/L	5,0	< 0,0001	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:**

**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".

**Responsável pela emissão:** \_\_\_\_\_

<b>Observações:</b> 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 da Rosa Beckhauser CRQ:13300860
	Coletado:      ( ) Contratante      ( X ) Contratada

Código: E 010      Revisão: 00      Emissão do documento E010: 02/02/2012