



# Dep. de Contr da Qualidade dos Produtos Água e Esg - TOQ

Rua Conselheiro Saraiva nº 519 - CEP: 02037-021 - V Siciliano - Sao Paulo

## RELATÓRIO DE ENSAIO Nº MARN 1117/14-0217-A Versão 00



**Número da amostra:** 1117/14  
**Cliente:** Sabesp  
**Endereço:** R Indefinido - INDEFINIDO - Indefinido.  
**Procedência:** AT103 Est STA Ines Emboque do Tunel 5-(Indefinido)-Sao Paulo

Ensaio	Resultado	Unidade de Medida	Método	Data	Sala
Clorofila a	3,6	µg/L	Espectrofotométrico / SMEWW - 10200-H.2 PO-CQ0362	08/05/14	Microbio
Coliformes Totais	41	NMP/100mL	Substrato Enzimático / SMEWW - 9223 B	16/05/14	Microbio
Ecotox. Crônica Ceriodaphnia CEO(i)	>100	%	Toxicidade Crônica com Ceriodaphnia spp / ABNT - NBR 13373	16/05/14	Microbio
Ecotox. Crônica Ceriodaphnia Ceno(i)	100,0	%	Toxicidade Crônica com Ceriodaphnia spp / ABNT - NBR 13373	16/05/14	Microbio
Escherichia coli	< 10	NMP/100mL	Substrato Enzimático / SMEWW - 9223 B	08/05/14	Microbio
Microcistinas	< 0,175	µg/L	Fotométrico	12/05/14	Microbio

### Observações:

Este Relatório só deve ser reproduzido completo.  
 Reprodução de partes requer aprovação escrita do laboratório.  
 Os resultados apresentados neste relatório aplicam-se somente a amostra entregue no laboratório.  
 Os valores da estimativa de incerteza de medição estão disponíveis no Laboratório e serão fornecidos ao cliente sempre que solicitado.  
 Amostragem realizada pelo cliente.

### Endereço dos Laboratórios

Sao Paulo - Santana - Rua Conselheiro Saraiva nº 519 CEP: 02037-021  
 Microbio - Laboratório TOQ - Microbiologia

### Legendas e Informações

SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater  
 EXISTEM ANÁLISES NÃO LIBERADAS PARA ESTA AMOSTRA.

**Bióloga Ligia Marino**  
 CRBio 10082-01  
 Supervisor  
 Matr. 308874

**Químico Andre Luis Gois Rodrigues**  
 CRQ 04230062  
 Gerente de Departamento  
 Matr. 324390

**Data 26/05/2014**



# Dep. de Contr da Qualidade dos Produtos Água e Esg - TOQ

Rua Conselheiro Saraiva nº 519 - CEP: 02037-021 - V Siciliano - Sao Paulo

## RELATÓRIO DE ENSAIO Nº MARN 1117/14-0217-A Versão 00



**Número da amostra:** 1117/14  
**Cliente:** Sabesp  
**Endereço:** R Indefinido - INDEFINIDO - Indefinido.  
**Procedência:** AT103 Est STA Ines Emboque do Tunel 5-(Indefinido)-Sao Paulo

Ensaio	Resultado	Unidade de Medida	Método	Data	Sala
Demanda Química de Oxigênio Total	< 32	mg/L	Espectrofotométrico / SMEWW - 5220-D	16/05/14	Inorg

### Observações:

Este Relatório só deve ser reproduzido completo.  
 Reprodução de partes requer aprovação escrita do laboratório.  
 Os resultados apresentados neste relatório aplicam-se somente a amostra entregue no laboratório.  
 Os valores da estimativa de incerteza de medição estão disponíveis no Laboratório e serão fornecidos ao cliente sempre que solicitado.  
 Amostragem realizada pelo cliente.

### Endereço dos Laboratórios

Sao Paulo - Santana - Rua Conselheiro Saraiva nº 519 CEP: 02037-021  
 Inorg - Laboratório TOQ - Inorgânica  
 Org - Laboratório TOQ - Orgânica

### Legendas e Informações

SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater  
 EXISTEM ANÁLISES NÃO LIBERADAS PARA ESTA AMOSTRA.

Químico Izabel Cristina de Ernesto  
 CRQ 04228918  
 Supervisor  
 Matr. 320475

Químico Andre Luis Gois Rodrigues  
 CRQ 04230062  
 Gerente de Departamento  
 Matr. 324390

Data 26/05/2014



# Divisão de Controle Sanitário Centro - MCEC

Avenida do Estado nº 681 - CEP: 01107-000 - Bom Retiro - São Paulo



## RELATÓRIO DE ENSAIO Nº MARN 1117/14-0332-A Versão 00

**Número da amostra:** 1117/14  
**Cliente:** Sabesp  
**Endereço:** R Indefinido - INDEFINIDO - Indefinido.  
**Procedência:** AT103 Est STA Ines Emboque do Tunel 5-(Indefinido)-São Paulo

Ensaio	Resultado	Unidade de Medida	Método	Data	Sala
Alumínio total	0,025	mg/L	ICP OES / SMEWW - 3120 B	19/05/14	AA-C
Carbono Orgânico Total	1,91	mg/L	Combustão a Alta Temperatura / SMEWW - 5310 B	09/05/14	AA-C

### Observações:

Este Relatório só deve ser reproduzido completo.  
 Reprodução de partes requer aprovação escrita do laboratório.  
 Os resultados apresentados neste relatório aplicam-se somente a amostra entregue no laboratório.  
 Os valores da estimativa de incerteza de medição estão disponíveis no Laboratório e serão fornecidos ao cliente sempre que solicitado.  
 Amostragem realizada pelo cliente.

### Endereço dos Laboratórios

São Paulo - Ipiranga - Rua do Manifesto nº 1255 CEP: 04209-001  
 AA-C - Laboratório de Análises Avançadas

### Legendas e Informações

SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater  
 EXISTEM ANÁLISES NÃO LIBERADAS PARA ESTA AMOSTRA.

**BEL Química Silvia Schneider de Souza**  
 CRQ 04261834  
 Química  
 Matr. 579819

**BEL Química Marcio Luiz Rocha P**  
 Fernandes  
 CRQ 04211996  
 Gerente de Divisão  
 Matr. 260693

**Data 26/05/2014**



## Dep. de Contr da Qualidade dos Produtos Água e Esg - TOQ

Rua Conselheiro Saraiva nº 519 - CEP: 02037-021 - V Siciliano - Sao Paulo

### RELATÓRIO DE ENSAIO Nº MARN 1117/14-14 Versão 00

**Número da amostra:** 1117/14  
**Cliente:** Sabesp  
**Endereço:** R Indefinido - INDEFINIDO - Indefinido.  
**Procedência:** AT103 Est STA Ines Emboque do Tunel 5-(Indefinido)-Sao Paulo

Ensaio	Resultado	Unidade de Medida	Método	Data	Sala
Saxitoxina	< 0,02	µg/L	Fotométrico	12/05/14	Microbio

#### Observações:

Este Relatório só deve ser reproduzido completo.  
 Reprodução de partes requer aprovação escrita do laboratório.  
 Os resultados apresentados neste relatório aplicam-se somente a amostra entregue no laboratório.  
 Os valores da estimativa de incerteza de medição estão disponíveis no Laboratório e serão fornecidos ao cliente sempre que solicitado.  
 Amostragem realizada pelo cliente.

#### Endereço dos Laboratórios

Sao Paulo - Santana - Rua Conselheiro Saraiva nº 519 CEP: 02037-021  
 Microbio - Laboratório TOQ - Microbiologia

#### Legendas e Informações

SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater  
 EXISTEM ANÁLISES NÃO LIBERADAS PARA ESTA AMOSTRA.

**Bióloga Ligia Marino**  
**CRBio 10082-01**  
**Supervisor**  
**Matr. 308874**

**Químico Andre Luis Gois Rodrigues**  
**CRQ 04230062**  
**Gerente de Departamento**  
**Matr. 324390**

**Data 26/05/2014**



## Dep. de Contr da Qualidade dos Produtos Água e Esg - TOQ

Rua Conselheiro Saraiva nº 519 - CEP: 02037-021 - V Siciliano - Sao Paulo

### RELATÓRIO DE ENSAIO Nº MARN 1117/14-14 Versão 00

**Número da amostra:** 1117/14  
**Cliente:** Sabesp  
**Endereço:** R Indefinido - INDEFINIDO - Indefinido.  
**Procedência:** AT103 Est STA Ines Emboque do Tunel 5-(Indefinido)-Sao Paulo

Ensaio	Resultado	Unidade de Medida	Método	Data	Sala
Arsênio total	<0,001	mg As/L	Espectrofotométrico / SMEWW - 3114 C	12/05/14	Inorg
Cádmio total	<0,0005	mg Cd/L	Espectrofotométrico / SMEWW - 3111 B	13/05/14	Inorg
Chumbo total	<0,005	mg Pb/L	Espectrofotométrico / SMEWW - 3111 B	13/05/14	Inorg
Cobre total	<0,02	mg Cu/L	Espectrofotométrico / SMEWW - 3111 B	08/05/14	Inorg
Cromo Total	<0,003	mg Cr/L	Espectrofotométrico / SMEWW - 3111 D	16/05/14	Inorg
Demanda Bioquímica de Oxigênio	< 9	mg /L	Respirométrico / SMEWW - 5210 D	15/05/14	Inorg
Ferro total	0,07	mg Fe/L	Espectrofotométrico / SMEWW - 3111 B	08/05/14	Inorg
Fósforo Total	0,012	mg P/L	Espectrofotométrico / SMEWW - 4500-P D	09/05/14	Inorg
Manganês total	0,03	mg Mn/L	Espectrofotométrico / SMEWW - 3111 B	08/05/14	Inorg
Mercurio total	<0,0001	mg Hg/L	Espectrofotométrico / SMEWW - 3112 B	08/05/14	Inorg
Níquel total	<0,0025	mg Ni/L	Espectrofotométrico / SMEWW - 3111 B	13/05/14	Inorg
Nitrato	0,10	mg N/L	Cromatografia iônica / EPA - 300.1	09/05/14	Inorg
Nitrito	0,0073	mg N/L	Cromatografia iônica / EPA - 300.1	09/05/14	Inorg
Nitrogênio Albuminóide	0,065	mg/L	Cromatografia Iônica / EPA - 300.7	19/05/14	Inorg
Nitrogênio Amoniacal	0,25	mg N/L	Cromatografia Iônica / EPA - 300.7	19/05/14	Inorg
Trihalometanos Potencial	54,000	µg/L	GC-MS/Headspace - PO-CQ0748 V.4	15/05/14	Org
Zinco total	<0,05	mg Zn/L	Espectrofotométrico / SMEWW - 3111 B	08/05/14	Inorg

#### Observações:

Este Relatório só deve ser reproduzido completo.  
 Reprodução de partes requer aprovação escrita do laboratório.  
 Os resultados apresentados neste relatório aplicam-se somente a amostra entregue no laboratório.  
 Os valores da estimativa de incerteza de medição estão disponíveis no Laboratório e serão fornecidos ao cliente sempre que solicitado.  
 Amostragem realizada pelo cliente.

#### Endereço dos Laboratórios

Sao Paulo - Santana - Rua Conselheiro Saraiva nº 519 CEP: 02037-021  
 Inorg - Laboratório TOQ - Inorgânica  
 Org - Laboratório TOQ - Orgânica



## Dep. de Contr da Qualidade dos Produtos Água e Esg - TOQ

Rua Conselheiro Saraiva nº 519 - CEP: 02037-021 - V Siciliano - Sao Paulo

### RELATÓRIO DE ENSAIO Nº MARN 1117/14-14 Versão 00

**Número da amostra:** 1117/14  
**Cliente:** Sabesp  
**Endereço:** R Indefinido - INDEFINIDO - Indefinido.  
**Procedência:** AT103 Est STA Ines Emboque do Tunel 5-(Indefinido)-Sao Paulo

#### Legendas e Informações

SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

EXISTEM ANÁLISES NÃO LIBERADAS PARA ESTA AMOSTRA.

Químico Izabel Cristina de Ernesto  
CRQ 04228918  
Supervisor  
Matr. 320475

Químico Andre Luis Gois Rodrigues  
CRQ 04230062  
Gerente de Departamento  
Matr. 324390

Data 26/05/2014



## Divisão de Recursos Hídricos Norte - MARN

Estrada Santa Ines nº km 20 - Santa Ines - Mairipora

### RELATÓRIO DE ENSAIO Nº MARN 1117/14-217 Versão 00

**Número da amostra:** 1117/14  
**Cliente:** Sabesp  
**Endereço:** R Indefinido - INDEFINIDO - Indefinido.  
**Tipo de Amostra:** Represa Atibainha - Água Bruta **Id. Pto:** AT103  
**Data/horário de coleta:** 05/05/2014 - 14:18 **Chuvas:** Não **Temp. Ambiente:** 32,6° **Coletor:** Ronaldo Graciliano dos Santo  
**Procedência:** AT103 Est STA Ines Emboque do Tunel 5-(Indefinido)-Sao Paulo

Ensaio	Resultado	Unidade de Medida	Método	Data	Sala
Profundidade Coletada	0	m	Visual	05/05/14	CAMPO
Temperatura da Amostra	23,00	°C	Visual	05/05/14	CAMPO

#### Observações:

Este Relatório só deve ser reproduzido completo.  
 Reprodução de partes requer aprovação escrita do laboratório.  
 Os resultados apresentados neste relatório aplicam-se somente a amostra entregue no laboratório.  
 Os valores da estimativa de incerteza de medição estão disponíveis no Laboratório e serão fornecidos ao cliente sempre que solicitado.  
 Amostragem realizada pelo cliente.

#### Endereço dos Laboratórios

Mairipora - Santa Ines - Estrada Santa Ines nº Km 20  
 CAMPO - Recebimento de Amostra

#### Legendas e Informações

SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater  
 EXISTEM ANÁLISES NÃO LIBERADAS PARA ESTA AMOSTRA.

**Carlos Roberto Dardis**  
**CREA 5061022858**  
**Gerente de Divisão**  
**Matr. 183141**

**Carlos Roberto Dardis**  
**CREA 5061022858**  
**Gerente de Divisão**  
**Matr. 183141**

Data 26/05/2014