

## RELATÓRIO DE ENSAIO A\_5983.2016\_AgCH\_1\_2

**Data de Conclusão do Relatório:** 24/06/2016

**Interessado:** SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE AGUA E ESGOTO - SAMAE

**Endereço:** Rua Doutor Penido nº294

**CNPJ:** 82.985.003/0001-96

**Cidade:** Brusque, Santa Catarina

**CEP:** 89.350-460

**Fone:** (47) 3255-0500

### DADOS DO LOCAL DE AMOSTRAGEM

**Protocolo:** 5983.2016\_AgCH\_1\_2

**Matriz:** Água para consumo humano

**Ponto Amostragem:** Saída da ETA - ETA Central

**Data Recebimento:** 14/06/2016

**Data Início Análises:** 13/06/2016

**Condições Climáticas:** Ensolarado

**Chuvas últimas 48 horas:** Não

**Tipo de Amostra:** Água para consumo humano

**Técnico de Amostragem:** Freitag: Daniel Paquer

**Data Amostragem:** 13/06/2016 - 7:40

**Reamostragem:** Não

**1ª Legislação:** Portaria MS 2914 de 12/12/2011 (Federal)

PARÂMETRO	LEGISLAÇÃO	RESULTADO	UNIDADE
1,1-Dicloroetano	inferior à 30 µg/L	< 1,0	µg/L
1,2-Diclorobenzeno	inferior à 0,01 mg/L	< 0,001	mg/L
1,2-Dicloroetano	inferior à 10 µg/L	< 1,0	µg/L
1,2-Dicloroetano (cis + trans)	inferior à 50 µg/L	< 10	µg/L
1,4-Diclorobenzeno	inferior à 0,03 mg/L	< 0,001	mg/L
2,4,6-Triclorofenol	inferior à 0,2 mg/L	< 0,01	mg/L
2,4-D + 2,4,5-T	inferior à 30 µg/L	< 10	µg/L
Ácidos Haloacéticos Total	inferior à 0,08 mg/L	< 0,01	mg/L
Acrilamida	inferior à 0,5 µg/L	< 0,1	µg/L
Alaclor	inferior à 20 µg/L	< 5	µg/L
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido	inferior à 10 µg/L	< 5	µg/L
Aldrin + Dieldrin	inferior à 0,03 µg/L	< 0,001	µg/L
Alumínio Total	inferior à 0,2 mg/L	< 0,054	mg Al/L
Amônia	inferior à 1,5 mg/L	< 0,12	mg NH3/L
Antimônio	inferior à 0,005 mg/L	< 0,001	mg Sb/L
Arsênio Total	inferior à 0,01 mg/L	< 0,001	mg As/L
Atrazina	inferior à 2 µg/L	< 0,3	µg/L
Bário Total	inferior à 0,7 mg/L	< 0,051	mg Ba/L

Nota 01. SMWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Edição 22.

Nota 02. LQ - Limite de Quantificação.

Nota 03. Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 04. Procedimento de amostragem conforme Manual de amostragem - PR-Tb-072, rev 10 e Plano de amostragem conforme FPR-Tb-129, rev 01.

Nota 05. Os métodos utilizados estão de acordo com normas nacionais e internacionais reconhecidas.

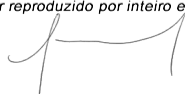
Nota 06. Este Relatório de Ensaio é válido com somente uma das assinaturas e sua autenticidade pode ser verificada no site da Freitag na Internet

Nota 07. U95 % - Incerteza expandida relatada está baseada em uma incerteza combinada, multiplicada por um fator de abrangência K, para um nível de confiança de aproximadamente 95 %.

Nota 08. (\*) Serviço subcontratado.

Nota 09. Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

FPR-Tb-154, rev 01 Pag.1/7



**Dr. Guilherme Freitag**

Gestor Técnico  
CRF/SC 6672  
assinatura digital



**Quim. Emerson Carlos de Quadros**

Gestor da Qualidade  
CRQ/SC 13101127  
assinatura digital



CRQ/SC: 4653  
CRF/SC: 0876

# Divisão Ambiental e Alimentos

Av Nereu Ramos, 95 - 1º Andar - Centro - Timbo/SC - Cep 89120-000  
Tel/Fax (47)3399-0432 - e-mail: flabs@flabs.com.br

www.flabs.com.br

## RELATÓRIO DE ENSAIO A\_5983.2016\_AgCH\_1\_2

PARÂMETRO	LEGISLAÇÃO	RESULTADO	UNIDADE
Benzeno	inferior à 5 µg/L	< 1,5	µg/L
Benzo(a)pireno	inferior à 0,7 µg/L	< 0,01	µg/L
Bromato	inferior à 0,01 mg/L	<0,01	mg/L
Cádmio Total	inferior à 0,005 mg/L	< 0,0007	mg Cd/L
Carbendazim + Benomil	inferior à 120 µg/L	< 20	µg/L
Carbofurano	inferior à 7 µg/L	< 1,0	µg/L
Chumbo Total	inferior à 0,01 mg/L	< 0,001	mg Pb/L
Cianeto Total	inferior à 0,07 mg/L	<0,009	mg CN - /L
Cloraminas Total	inferior à 4,0 mg/L	0,13	mg/L
Clordano	inferior à 0,2 µg/L	< 0,1	µg/L
Cloreto de Vinila	inferior à 2 µg/L	< 0,1	µg/L
Cloreto Total	inferior à 250 mg/L	17,0	mg Cl-/L
Cloritos	inferior à 1,0 mg/L	0,13	mg/L
Cloro Residual Livre (c)	Vide(**)	1,31	mg/L
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	inferior à 30 µg/L	< 5,0	µg/L
Cobre Total	inferior à 2 mg/L	< 0,015	mg Cu/L
Contagem de <i>Escherichia coli</i>	Ausência	Ausência	100 mL
Contagem de Bactérias Heterotróficas	inferior à 5,0x10 <sup>2</sup> UFC/mL	<1,0	UFC/mL
Contagem de Coliformes Totais	Ausência	Ausência	100 mL
Cor Aparente	inferior à 15 mg PtCo/L	<4	mg PtCo/L
Cromo Total	inferior à 0,05 mg/L	< 0,005	mg Cr/L
DDT+DDD+DDE	inferior à 1 µg/L	< 0,1	µg/L
Di(2-etilhexil) ftalato	inferior à 8 µg/L	< 5	µg/L
Diclorometano	inferior à 20 µg/L	< 10	µg/L
Diuron	inferior à 90 µg/L	< 20	µg/L
Dureza Total	inferior à 500 mg/L	28,1	mg CaCO <sub>3</sub> /L
Endossulfan (a, b e sais)	inferior à 20 µg/L	< 0,5	µg/L
Endrin	inferior à 0,6 µg/L	< 0,1	µg/L
Estireno	inferior à 20 µg/L	< 10	µg/L
Etilbenzeno	inferior à 0,2 mg/L	< 0,0015	mg/L

Nota 01. SMWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Edição 22.

Nota 02. LQ - Limite de Quantificação.

Nota 03. Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 04. Procedimento de amostragem conforme Manual de amostragem - PR-Tb-072, rev 10 e Plano de amostragem conforme FPR-Tb-129, rev 01.

Nota 05. Os métodos utilizados estão de acordo com normas nacionais e internacionais reconhecidas.

Nota 06. Este Relatório de Ensaio é válido com somente uma das assinaturas e sua autenticidade pode ser verificada no site da Freitag na Internet

Nota 07. U95 % - Incerteza expandida relatada está baseada em uma incerteza combinada, multiplicada por um fator de abrangência K, para um nível de confiança de aproximadamente 95 %.

Nota 08. (\*) Serviço subcontratado.

Nota 09. Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Dr. Guilherme Freitag

Gestor Técnico  
CRF/SC 6672  
assinatura digital

Quim. Emerson Carlos de Quadros

Gestor da Qualidade  
CRQ/SC 13101127  
assinatura digital



CRQ/SC: 4653  
CRF/SC: 0876

# Divisão Ambiental e Alimentos

Av Nereu Ramos, 95 - 1º Andar - Centro - Timbo/SC - Cep 89120-000  
Tel/Fax (47)3399-0432 - e-mail: flabs@flabs.com.br

www.flabs.com.br

## RELATÓRIO DE ENSAIO A\_5983.2016\_AgCH\_1\_2

PARÂMETRO	LEGISLAÇÃO	RESULTADO	UNIDADE
Ferro Total	inferior à 0,3 mg/L	0,048	mg Fe/L
Fluoreto Total	inferior à 1,5 mg/L	0,57	mg F- /L
Glifosato + AMPA	inferior à 500 µg/L	< 110	µg/L
Gosto e Odor	inferior à 6	1	Intensidade
Lindano ( γ-HCH )	inferior à 2 µg/L	< 0,10	µg/L
Mancozebe	inferior à 180 µg/L	< 20	µg/L
Manganês Total	inferior à 0,1 mg/L	< 0,013	mg Mn/L
Mercúrio Total	inferior à 0,001 mg/L	< 0,001	mg Hg/L
Metamidofós	inferior à 12 µg/L	< 1,0	µg/L
Metolacoloro	inferior à 10 µg/L	< 0,1	µg/L
Microcistinas	inferior à 1,0 µg/L	<0,1	µg/L
Molinato	inferior à 6 µg/L	< 0,3	µg/L
Monoclorobenzeno	inferior à 0,12 mg/L	< 0,001	mg/L
Níquel Total	inferior à 0,07 mg/L	< 0,007	mg Ni/L
Nitrato (como N)	inferior à 10 mg/L	0,6	mg/L NO <sub>3</sub> -N
Nitrito (como N)	inferior à 1 mg/L	<0,006	mg/L NO <sub>2</sub> -N
Parationa Metílica	inferior à 9 µg/L	< 5	µg/L
Pendimentalina	inferior à 20 µg/L	< 5	µg/L
Pentaclorofenol	inferior à 9 µg/L	< 0,5	µg/L
Permetrina	inferior à 20 µg/L	< 5	µg/L
pH (c)	entre 6,0 e 9,5 pH a 25°C	7,48	pH a 25°C
Profenofós	inferior à 60 µg/L	< 20	µg/L
Rádio 226	inferior à 1,0 Bq/L	< 1,0	Bq/L
Rádio 228	inferior à 0,1 Bq/L	< 0,1	Bq/L
Saxitoxinas	inferior à 3,0 µg/L	<0,10	µg/L
Selênio Total	inferior à 0,01 mg/L	< 0,001	mg Se/L
Simazina	inferior à 2 µg/L	< 0,03	µg/L
Sódio	inferior à 200 mg/L	20,623	mg Na/L
Sólidos Dissolvidos Totais	inferior à 1000 mg/L	51,1	mg/L
Sulfato Total	inferior à 250 mg/L	2,6	mg SO <sub>4</sub> -2 /L

Nota 01. SMWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Edição 22.

Nota 02. LQ - Limite de Quantificação.

Nota 03. Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 04. Procedimento de amostragem conforme Manual de amostragem - PR-Tb-072, rev 10 e Plano de amostragem conforme FPR-Tb-129, rev 01.

Nota 05. Os métodos utilizados estão de acordo com normas nacionais e internacionais reconhecidas.

Nota 06. Este Relatório de Ensaio é válido com somente uma das assinaturas e sua autenticidade pode ser verificada no site da Freitag na Internet

Nota 07. U95 % - Incerteza expandida relatada está baseada em uma incerteza combinada, multiplicada por um fator de abrangência K, para um nível de confiança de aproximadamente 95 %.

Nota 08. (\*) Serviço subcontratado.

Nota 09. Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

FPR-Tb-154, rev 01 Pag.3/7

Dr. Guilherme Freitag

Gestor Técnico  
CRF/SC 6672  
assinatura digital

Quim. Emerson Carlos de Quadros

Gestor da Qualidade  
CRQ/SC 13101127  
assinatura digital



CRQ/SC: 4653  
CRF/SC: 0876

# Divisão Ambiental e Alimentos

Av Nereu Ramos, 95 - 1º Andar - Centro - Timbo/SC - Cep 89120-000  
Tel/Fax (47)3399-0432 - e-mail: flabs@flabs.com.br

www.flabs.com.br

## RELATÓRIO DE ENSAIO A\_5983.2016\_AgCH\_1\_2

PARÂMETRO	LEGISLAÇÃO	RESULTADO	UNIDADE
Sulfeto de Hidrogênio	inferior à 0,1 mg/L	<0,083	mg/L H <sub>2</sub> S
Surfactantes Aniônicos	inferior à 0,5 mg LAS/L	<0,011	mg LAS/L
Tebuconazol	inferior à 180 µg/L	< 20	µg/L
Terbufós	inferior à 1,2 µg/L	< 0,5	µg/L
Tetracloroeto de carbono	inferior à 4 µg/L	< 1,0	µg/L
Tetracloroeteno	inferior à 40 µg/L	< 10	µg/L
Tolueno	inferior à 0,17 mg/L	< 0,0015	mg/L
Triclorobenzenos (1,2,4-TCB + 1,3,5-TCB + 1,2,3 TCB)	inferior à 20 µg/L	< 0,01	µg/L
Tricloroeteno	inferior à 20 µg/L	< 0,01	µg/L
Trifluralina	inferior à 20 µg/L	< 0,01	µg/L
Trihalometanos Totais	inferior à 0,1 mg/L	0,03	mg/L
Turbidez	inferior à 5 NTU	<2,2	NTU
Urânio Total	inferior à 0,03 mg/L	< 0,014	mg U/L
Xileno	inferior à 0,3 mg/L	< 0,0015	mg/L
Zinco Total	inferior à 5 mg/L	< 0,066	mg Zn/L

### DADOS EXTRAS DA QUALIDADE DO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
1,1-Dicloroeteno	1,0	0,5	-	EPA - Method 5021 A	16/06/2016
1,2-Diclorobenzeno	0,001	0,0005	-	EPA - Method 5021 A	16/06/2016
1,2-Dicloroetano	1,0	0,5	-	EPA - Method 5021 A	16/06/2016
1,2-Dicloroeteno (cis + trans)	10	8	-	EPA - Method 5021 A	16/06/2016
1,4-Diclorobenzeno	0,001	0,0005	-	EPA - Method 5021 A	16/06/2016
2,4,6-Triclorofenol	0,01	0,005	-	EPA - Method 8041 A	16/06/2016
2,4-D + 2,4,5-T	10	8	-	EPA - Method 8151 A	16/06/2016
Ácidos Haloacéticos Total	0,01	0,005	-	EPA - Method 8316	16/06/2016
Acrilamida	0,1	0,05	-	EPA - Method 8316	16/06/2016
Alaclor	5	2	-	EPA - Method 8081 B	16/06/2016
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido	5	2	-	EPA - Method 531.2	16/06/2016
Aldrin + Dieldrin	0,001	0,0005	-	EPA - Method 8081 B	16/06/2016
Alumínio Total	0,054	0,052	-	SMEWW - 22º nd. 2012, Method 3120 B	15/06/2016

Nota 01. SMWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Edição 22.

Nota 02. LQ - Limite de Quantificação.

Nota 03. Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 04. Procedimento de amostragem conforme Manual de amostragem - PR-Tb-072, rev 10 e Plano de amostragem conforme FPR-Tb-129, rev 01.

Nota 05. Os métodos utilizados estão de acordo com normas nacionais e internacionais reconhecidas.

Nota 06. Este Relatório de Ensaio é válido com somente uma das assinaturas e sua autenticidade pode ser verificada no site da Freitag na Internet

Nota 07. U95 % - Incerteza expandida relatada está baseada em uma incerteza combinada, multiplicada por um fator de abrangência K, para um nível de confiança de aproximadamente 95 %.

Nota 08. (\*) Serviço subcontratado.

Nota 09. Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Dr. Guilherme Freitag

Gestor Técnico  
CRF/SC 6672  
assinatura digital

Quim. Emerson Carlos de Quadros

Gestor da Qualidade  
CRQ/SC 13101127  
assinatura digital



CRQ/SC: 4653  
CRF/SC: 0876

# Divisão Ambiental e Alimentos

Av Nereu Ramos, 95 - 1º Andar - Centro - Timbo/SC - Cep 89120-000  
Tel/Fax (47)3399-0432 - e-mail: flabs@flabs.com.br

www.flabs.com.br

## RELATÓRIO DE ENSAIO A\_5983.2016\_AgCH\_1\_2

### DADOS EXTRAS DA QUALIDADE DO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Amônia	0,12	0,05	± 0,03	SMEWW - 22nd. 2012, Method 4500 NH3 F	21/06/2016
Antimônio	0,001	0,0008	-	SMEWW - 22º nd. 2012, Method 3120 B	15/06/2016
Arsênio Total	0,001	0,001	± 0,001	SMEWW - 22º nd. 2012, Method 3114 C/3120 B	15/06/2016
Atrazina	0,3	0,1	-	EPA - Method 8141B	16/06/2016
Bário Total	0,051	0,050	± 0,040	SMEWW - 22º nd. 2012, Method 3120 B	15/06/2016
Benzeno	1,5	1,0	± 0,4	EPA - Method 8015 C	16/06/2016
Benzo(a)pireno	0,01	0,005	-	SMEWW - 22º nd. 2012, Method 6410 B	16/06/2016
Bromato	0,01	0,005	-	SMEWW - 22º nd. 2012, Method 4110	15/06/2016
Cádmio Total	0,0007	0,0006	-	SMEWW - 22º nd. 2012, Method 3120 B	15/06/2016
Carbendazim + Benomil	20	15	-	EPA - Method 631	16/06/2016
Carbofurano	1,0	0,5	-	EPA - Method 8081 B	16/06/2016
Chumbo Total	0,001	0,001	± 0,0004	SMEWW - 22º nd. 2012, Method 3120 B	15/06/2016
Cianeto Total	0,009	0,006	± 0,003	SMEWW - 22º nd. 2012, Method 4500 CN - C	17/06/2016
Cloraminas Total	0,01	0,01	-	SMEWW - 22º nd. 2012, Method 4500 G	15/06/2016
Clordano	0,1	0,05	-	EPA - Method 8081 B	16/06/2016
Cloreto de Vinila	0,1	0,05	-	EPA - Method 8260 B	16/06/2016
Cloreto Total	5,0	3,5	± 1,0	SMEWW - 22º nd. 2012, Method 4500 Cl <sup>-</sup> B	20/06/2016
Cloritos	0,02	0,01	-	SMEWW - 22º nd. 2012, Method 4500 CI	15/06/2016
Cloro Residual Livre (c)	0,02	0,01	± 0,01	SMEWW - 22º nd. 2012, Method 4500 CI G	13/06/2016
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	5,0	2,0	-	EPA - Method 8270 D	16/06/2016
Cobre Total	0,015	0,013	± 0,004	SMEWW - 22º nd. 2012, Method 3120 B	15/06/2016
Contagem de <i>Escherichia coli</i>	Ausência	-	-	SMEWW - 22º nd. 2012, Method 9222 A, 9222 B e 9222 D	14/06/2016
Contagem de Bactérias Heterotróficas	1,0	-	-	SMEWW - 22º nd. 2012, Method 9215 A e 9215 B	14/06/2016
Contagem de Coliformes Totais	Ausência	-	-	SMEWW - 22º nd. 2012, Method 9222 A, 9222 B e 9222 D	14/06/2016
Cor Aparente	4	3	± 2	SMEWW - 22º nd. 2012, Method 2120 C	15/06/2016
Cromo Total	0,005	0,005	± 0,006	SMEWW - 22º nd. 2012, Method 3120 B	15/06/2016
DDT+DDD+DDE	0,1	0,05	-	EPA - Method 8081 B	16/06/2016
Di(2-etilhexil) ftalato	5	2	-	EPA - Method 8100 A	16/06/2016
Diclorometano	10	8	-	EPA - Method 8260C	16/06/2016
Diuron	20	15	-	EPA - Method 8270 D	16/06/2016

Nota 01. SMWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Edição 22.

Nota 02. LQ - Limite de Quantificação.

Nota 03. Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 04. Procedimento de amostragem conforme Manual de amostragem - PR-Tb-072, rev 10 e Plano de amostragem conforme FPR-Tb-129, rev 01.

Nota 05. Os métodos utilizados estão de acordo com normas nacionais e internacionais reconhecidas.

Nota 06. Este Relatório de Ensaio é válido com somente uma das assinaturas e sua autenticidade pode ser verificada no site da Freitag na Internet

Nota 07. U95 % - Incerteza expandida relatada está baseada em uma incerteza combinada, multiplicada por um fator de abrangência K, para um nível de confiança de aproximadamente 95 %.

Nota 08. (\*) Serviço subcontratado.

Nota 09. Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

FPR-Tb-154, rev 01 Pag.5/7

Dr. Guilherme Freitag

Gestor Técnico  
CRF/SC 6672  
assinatura digital

Quim. Emerson Carlos de Quadros

Gestor da Qualidade  
CRQ/SC 13101127  
assinatura digital



CRQ/SC: 4653  
CRF/SC: 0876

# Divisão Ambiental e Alimentos

Av Nereu Ramos, 95 - 1º Andar - Centro - Timbo/SC - Cep 89120-000  
Tel/Fax (47)3399-0432 - e-mail: flabs@flabs.com.br

www.flabs.com.br

## RELATÓRIO DE ENSAIO A\_5983.2016\_AgCH\_1\_2

### DADOS EXTRAS DA QUALIDADE DO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Dureza Total	1,6	1,4	± 0,3	MAPA PORT. Nº 01, de 07/10/81.	20/06/2016
Endossulfan (a, b e sais)	0,5	0,1	-	EPA - Method 8270 D	16/06/2016
Endrin	0,1	0,05	-	EPA - Method 8081 B	16/06/2016
Estireno	10	8	-	EPA - Method 5021 A	16/06/2016
Etilbenzeno	0,0015	0,0010	± 0,0004	EPA - Method 8015 C	16/06/2016
Ferro Total	0,014	0,012	± 0,030	SMEWW - 22º nd. 2012, Method 3120 B	15/06/2016
Fluoreto Total	0,06	0,04	± 0,02	SMEWW - 22º nd. 2012, Method 4500 F- D	16/06/2016
Glifosato + AMPA	110	80	-	EPA - Method 8270 D	16/06/2016
Gosto e Odor	-	-	-	SMEWW - 22º nd. 2012, Method 2270 B	15/06/2016
Lindano ( γ-HCH )	0,10	0,05	-	EPA - Method 8081 B	16/06/2016
Mancozebe	20	15	-	EPA - Method 8270 D	16/06/2016
Manganês Total	0,013	0,011	± 0,030	SMEWW - 22º nd. 2012, Method 3120 B	15/06/2016
Mercúrio Total	0,001	0,0005	-	SMEWW - 22º nd. 2012, Method 3114 C/3120 B	15/06/2016
Metamidofós	1,0	0,5	-	EPA - Method 8270 D	16/06/2016
Metolacloro	0,1	0,05	-	EPA - Method 8081 B	16/06/2016
Microcistinas	0,1	0,05	-	EAM/Vis	20/06/2016
Molinato	0,3	0,1	-	EPA - Method 8141B	16/06/2016
Monoclorobenzeno	0,001	0,0005	-	EPA - Method 5021 A	16/06/2016
Níquel Total	0,007	0,006	± 0,005	SMEWW - 22º nd. 2012, Method 3120 B	15/06/2016
Nitrato (como N)	0,2	0,1	-	SMEWW - 22º nd. 2012 Method 4500 NO3- B	21/06/2016
Nitrito (como N)	0,006	0,005	± 0,002	SMEWW - 22º nd. 2012, Method 4500 NO2- B	21/06/2016
Parationa Metilica	5	2	-	EPA - Method 8270 D	16/06/2016
Pendimentalina	5	-	-	EPA - Method 8270 D	16/06/2016
Pentaclorofenol	0,5	0,1	-	EPA - Method 8041 A	16/06/2016
Permetrina	5	2	-	EPA - Method 8081 B	16/06/2016
pH (c)	-	-	± 0,11	SMEWW - 22º nd. 2012, Method 4500-H	13/06/2016
Profenofós	20	10	-	EPA - Method 8270 D	16/06/2016
Rádio 226	1,0	0,8	-	SMEWW 22º - nd. 2012, Method 7110 D/3120 B	15/06/2016
Rádio 228	0,1	0,05	-	SMEWW 22º - nd. 2012, Method 7110 D/3120 B	15/06/2016
Saxitoxinas	0,10	0,08	-	EAM/Vis	20/06/2016
Selênio Total	0,001	0,001	± 0,002	SMEWW - 22º nd. 2012, Method 3120 B	15/06/2016

Nota 01. SMWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Edição 22.

Nota 02. LQ - Limite de Quantificação.

Nota 03. Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 04. Procedimento de amostragem conforme Manual de amostragem - PR-Tb-072, rev 10 e Plano de amostragem conforme FPR-Tb-129, rev 01.

Nota 05. Os métodos utilizados estão de acordo com normas nacionais e internacionais reconhecidas.

Nota 06. Este Relatório de Ensaio é válido com somente uma das assinaturas e sua autenticidade pode ser verificada no site da Freitag na Internet

Nota 07. U95 % - Incerteza expandida relatada está baseada em uma incerteza combinada, multiplicada por um fator de abrangência K, para um nível de confiança de aproximadamente 95 %.

Nota 08. (\*) Serviço subcontratado.

Nota 09. Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Dr. Guilherme Freitag

Gestor Técnico  
CRF/SC 6672  
assinatura digital

Quim. Emerson Carlos de Quadros

Gestor da Qualidade  
CRQ/SC 13101127  
assinatura digital



CRQ/SC: 4653  
CRF/SC: 0876

# Divisão Ambiental e Alimentos

Av Nereu Ramos, 95 - 1º Andar - Centro - Timbo/SC - Cep 89120-000  
Tel/Fax (47)3399-0432 - e-mail: flabs@flabs.com.br

www.flabs.com.br

## RELATÓRIO DE ENSAIO A\_5983.2016\_AgCH\_1\_2

### DADOS EXTRAS DA QUALIDADE DO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Simazina	0,03	0,01	-	EPA - Method 8141B	16/06/2016
Sódio	0,105	0,096	± 0,030	SMEWW - 22º nd. 2012, Method 3120 B	15/06/2016
Sólidos Dissolvidos Totais	0,1	-	-	SMEWW - 22º nd. 2012, Method 2510 B	20/06/2016
Sulfato Total	1,8	1,6	± 0,6	SMEWW - 22º nd. 2012 Method 4500 SO4 E	16/06/2016
Sulfeto de Hidrogênio	0,083	0,054	± 0,018	SMEWW - 22º nd. 2012, Method 4500 S -2	17/06/2016
Surfactantes Aniônicos	0,011	0,008	± 0,004	SMEWW - 22º nd. 2012, Method 5540 C	16/06/2016
Tebuconazol	20	15	-	EPA - Method 8270 D	16/06/2016
Terbufós	0,5	0,1	-	EPA - Method 8270 D	16/06/2016
Tetracloroeto de carbono	1,0	0,5	-	EPA - Method 8015 C	16/06/2016
Tetracloroetano	10	5	-	EPA - Method 8260B	16/06/2016
Tolueno	0,0015	0,0010	-	EPA - Method 8015 C	16/06/2016
Triclorobenzenos (1,2,4-TCB + 1,3,5-TCB + 1,2,3 TCB)	0,01	0,005	-	EPA - Method 5021 A	16/06/2016
Tricloroetano	0,01	0,005	-	EPA - Method 5021 A	16/06/2016
Trifluralina	0,01	0,005	-	EPA - Method 8081 B	16/06/2016
Trihalometanos Totais	0,02	0,01	-	SMEWW - 22º nd. 2012, Method 6232 B	16/06/2016
Turbidez	2,2	2,1	± 0,2	SMEWW - 22º nd. 2012, Method 2130 B	15/06/2016
Urânio Total	0,014	0,012	-	SMEWW - 22º nd. 2012, Method 3120 B	15/06/2016
Xileno	0,0015	0,0010	± 0,0004	EPA - Method 8015 C	16/06/2016
Zinco Total	0,066	0,057	± 0,006	SMEWW - 22º nd. 2012, Method 3120 B	15/06/2016

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

Cloro Residual Livre - Art.34. ? obrigatória a manutenção de, no mínimo, 0,2 mg/L de cloro residual livre em toda a extensão do sistema de distribuição (reservatório e rede).

#### \*\* 1ª Legislação

Art.39. ? 2?. Recomenda-se que o teor máximo de cloro residual livre para água potável seja de 2,0 mg/L em qualquer ponto do sistema de abastecimento.

ANEXO VII. Concentração máxima estipulada para toda a rede de abastecimento: 5,0 mg/L

**Código Ordem Serviço:** A\_5983.2016

**Chave de autenticação:** 6X9-LX64-3DP

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://www.flabs.com.br>

Consulte nossas certificações no site: [www.flabs.com.br](http://www.flabs.com.br)

Nota 01. SMWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Edição 22.

Nota 02. LQ - Limite de Quantificação.

Nota 03. Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 04. Procedimento de amostragem conforme Manual de amostragem - PR-Tb-072, rev 10 e Plano de amostragem conforme FPR-Tb-129, rev 01.

Nota 05. Os métodos utilizados estão de acordo com normas nacionais e internacionais reconhecidas.

Nota 06. Este Relatório de Ensaio é válido com somente uma das assinaturas e sua autenticidade pode ser verificada no site da Freitag na Internet

Nota 07. U95 % - Incerteza expandida relatada está baseada em uma incerteza combinada, multiplicada por um fator de abrangência K, para um nível de confiança de aproximadamente 95 %.

Nota 08. (\*) Serviço subcontratado.

Nota 09. Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Dr. Guilherme Freitag**

Gestor Técnico  
CRF/SC 6672  
assinatura digital

**Quim. Emerson Carlos de Quadros**

Gestor da Qualidade  
CRQ/SC 13101127  
assinatura digital