

Município de Santa Cruz das Flores  
Rua Senador André de Freitas N.º 13

9970-337 Santa Cruz Flores

## Relatório de Ensaios N.º 11832/2014

Versão 1.0

Pág 1 de 4

Boletim Definitivo

**Tipo de amostra:** Água de consumo humano

Data de Recolha: 03/09/2014

**Tipo de controlo:** CR1+CR2+CI

Data de Recepção: 04/09/2014

**Colheita efetuada pelo:** Cliente (##)

Início da Análise: 04/09/2014

**Descrição da Amostra:** Ponta Ruiva - Casa particular da Sr.ª Juvelina Sousa.

Fim da Análise: 03-10-2014

Emissão do Relatório: 06-10-2014

### Parâmetros de Campo

Ensaio/Método	Resultado	Valor Limite
Microrganismos viáveis a 22°C (N.º de colónias) ISO 6222:1999 - Incorporação	0 N/mL	Sem alteração anormal
Microrganismos viáveis a 36°C (N.º de colónias) ISO 6222:1999 - Incorporação	0 N/mL	Sem alteração anormal
Bactérias coliformes ISO 9308 -1:2000 - FM	0 N/100 mL	0
Escherichia coli ISO 9308 -1:2000 - FM	0 N/100 mL	0
Enterococos ISO 7899-2:2000 - FM	0 N/100 mL	0
Clostridium perfringens (incluindo esporos) PT 47 (2008-11) - FM	0 N/100 mL	0
Cloro residual livre * Colorimetria	0,40 mg Cl <sub>2</sub> /L	---
Amónio SMEWW 4500-NH <sub>3</sub> F:2012 - EAM (VIS)	<0,04(LQ) mg NH <sub>4</sub> /L	0,50
Condutividade eléctrica a 20,0°C NP 732:1969 - Condutimetria	170 µS/cm	2500
Cor NP 627:1972 - EAM (VIS)	<2,5 (LQ) mg/L PtCo	20
pH NP 411:1966 - Potenciometria	7,0 (24 °C) Unidades de pH	6,5 - 9,0
Manganês SMEWW 3113 B:2012 - EAA (FG)	<4(LQ) µg Mn/L	50

Os ensaios assinalados com (\*) não estão incluídos no âmbito da acreditação do anexo L0203. Os ensaios assinalados com (Δ) são subcontratados a laboratório com método acreditado. Os ensaios assinalados com (□) são subcontratados a laboratório com método não acreditado.

(##) O Laboratório de Análises não se responsabiliza pela colheita efetuada pelo cliente nem pela sua repercussão nos resultados analíticos.

Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra. Os Resultados apresentados referem-se exclusivamente aos itens ensaiados.

A apreciação da conformidade apresentada incide apenas nos parâmetros que apresentam valores limites.

## Relatório de Ensaios N.º 11832/2014

Versão 1.0

Pág 2 de 4

Boletim Definitivo

Ensaio/Método	Resultado	Valor Limite
Nitrato PT 60 (2013-02) - CI	0,97 mg NO <sub>3</sub> /L	50
Oxidabilidade meio ácido NP 731:1969 - Volumetria	<2,0(LQ) mg O <sub>2</sub> /L	5
Cheiro, a 25 °C PT 84 (2013-04) (EN 1622:2006)	< 1 (24 °C) (1 dias) Factor de diluição	3
Sabor, a 25 °C PT 84 (2013-04) (EN 1622:2006)	< 1 (24 °C) (1 dias) Factor de diluição	3
Turvação SMEWW 2130 B:2012 - Nefelometria	0,14 UNT	4
Alumínio SMEWW 3113 B:2012 - EAA (FG)	<10(LQ) µg Al/L	200
Ferro SMEWW 3113 B:2012 - EAA (FG)	<10(LQ) µg Fe/L	200
Nitrito PT 60 (2013-02) - CI	<0,10(LQ) mg NO <sub>2</sub> /L	0,5
Antimónio PT 81 (2009-03) - EAA - HID	<2,5 (LQ) µg Sb/L	5,0
Arsénio SMEWW 3113 B:2012 - EAA (FG)	<3(LQ) µg As/L	10
Boro PT 34 (2007-12) - EAM (VIS)	<0,2(LQ) mg B/L	1,0
Bromato PT 60 (2013-02) - CI	<5 (LQ) µg BrO <sub>3</sub> /L	10
Cádmio SMEWW 3113 B:2012 - EAA (FG)	<1,0(LQ) µg Cd/L	5,0
Cálcio Δ*	12,3 mg Ca/L	---
DIN EN ISO 11885-ICP-OES		
Chumbo SMEWW 3113 B:2012 - EAA (FG)	<3(LQ) µg Pb/L	10
Cianetos SMEWW 4500 CN- B,C,E:2012 - EAM	<10(LQ) µg CN/L	50
Cloreto PT 60 (2013-02) - CI	20,1 mg Cl/L	250
Cobre * SMEWW 3113 B:2012 - EAA (FG)	<0,005(LQ) mg Cu/L	2,0
Crómio SMEWW 3113 B:2012 - EAA (FG)	<2,0 (LQ) µg Cr/L	50
Dureza total SMEWW 2340 B:2012 - Cálculo	56,9 mg CaCO <sub>3</sub> /L	---

Os ensaios assinalados com (\*) não estão incluídos no âmbito da acreditação do anexo L0203. Os ensaios assinalados com (Δ) são subcontratados a laboratório com método acreditado. Os ensaios assinalados com (□) são subcontratados a laboratório com método não acreditado.

(##) O Laboratório de Análises não se responsabiliza pela colheita efetuada pelo cliente nem pela sua repercussão nos resultados analíticos.

Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra. Os Resultados apresentados referem-se exclusivamente aos itens ensaiados.

A apreciação da conformidade apresentada incide apenas nos parâmetros que apresentam valores limites.

## Relatório de Ensaios N.º 11832/2014

Versão 1.0

Pág 3 de 4

Boletim Definitivo

Ensaio/Método	Resultado	Valor Limite
Fluoreto PT 60 (2013-02) - CI	<0,20(LQ) mg F/L	1,5
<b>Magnésio</b> Δ* DIN EN ISO 11885-ICP-OES	6,35 mg Mg/L	---
Mercurio PT 11 (2007-12) - EAA (VF)	<0,3 (LQ) µg Hg/L	1,0
Níquel SMEWW 3113 B:2012 - EAA (FG)	<6(LQ) µg Ni/L	20
Selénio SMEWW 3114 C:2012 - EAA (HID)	<2,5(LQ) µg Se/L	10
<b>Sódio</b> Δ* DIN EN ISO 11885-ICP-OES	19,3 mg Na/L	200
Sulfato PT 60 (2013-02) - CI	4,3 mg SO <sub>4</sub> /L	250
<b>1,2-Dicloroetano</b> Δ* DIN EN ISO 10301	<0,3 (LQ) µg/L	3,0
<b>Benzeno</b> Δ* DIN 38407-9-1	<0,2 (LQ) µg/L	1,0
Benzo(a)pireno PT 61 (2013-01) - HPLC-FLD	<0,005 (LQ) µg/L	0,010
Benzo(b)fluoranteno PT 61 (2013-01) - HPLC-FLD	<0,01 (LQ) µg/L	---
Benzo(k)fluoranteno PT 61 (2013-01) - HPLC-FLD	<0,01 (LQ) µg/L	---
Benzo(g,h,i)perileno PT 61 (2013-01) - HPLC-FLD	<0,01 (LQ) µg/L	---
Indeno(1,2,3-cd)pireno PT 61 (2013-01) - HPLC-FLD	<0,01 (LQ) µg/L	---
Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP) PT 61 (2013-01) - Cálculo	<0,04 (LQ) µg/L	0,1
Tetracloroetano PT 59 (2011-08) - CG-ECD	<1,0 (LQ) µg/L	---
Tricloroetano PT 59 (2011-08) - CG-ECD	<1,0 (LQ) µg/L	---
Tetracloroetano e Tricloroetano PT 59 (2011-08) - Cálculo	<2,0 (LQ) µg/L	10,0
Clorofórmio PT 59 (2011-08) - CG-ECD	<1,0 (LQ) µg/L	---
Bromofórmio PT 59 (2011-08) - CG-ECD	6,0 µg/L	---

Os ensaios assinalados com (\*) não estão incluídos no âmbito da acreditação do anexo L0203. Os ensaios assinalados com (Δ) são subcontratados a laboratório com método acreditado. Os ensaios assinalados com (□) são subcontratados a laboratório com método não acreditado.

(##) O Laboratório de Análises não se responsabiliza pela colheita efetuada pelo cliente nem pela sua repercussão nos resultados analíticos.

Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra. Os Resultados apresentados referem-se exclusivamente aos itens ensaiados.

A apreciação da conformidade apresentada incide apenas nos parâmetros que apresentam valores limites.

## Relatório de Ensaios N.º 11832/2014

Versão 1.0

Pág 4 de 4

Boletim Definitivo

Ensaio/Método	Resultado	Valor Limite
Dibromoclorometano PT 59 (2011-08) - CG-ECD	5,5 µg/L	---
Bromodichlorometano PT 59 (2011-08) - CG-ECD	1,4 µg/L	---
Trihalometanos totais (THM) PT 59 (2011-08) - Cálculo	13 µg/L	100,0
<i>Bentazona</i> Δ* SOP M1230 - Método 8 - LC-MSMS	<0,05 (LQ) µg/L	0,10
<i>Terbutilazina</i> Δ* SOP M1230 - Método 8 - LC-MSMS	<0,05 (LQ) µg/L	0,10
<i>Desetilterbutilazina</i> Δ* SOP M1230 - Método 8 - LC-MSMS	<0,05 (LQ) µg/L	0,10
<i>Triclopir</i> Δ* SOP M1230 - Método 8 - LC-MSMS	<0,05 (LQ) µg/L	0,10
<i>Pesticidas totais</i> Δ* Cálculo	<0,05 (LQ) µg/L	0,50

### Apreciação:

Os parâmetros analisados cumprem os valores paramétricos definidos no Decreto-Lei n.º 306/2007.

Responsável do Laboratório de Análises



Manuela Cabral

Os ensaios assinalados com (\*) não estão incluídos no âmbito da acreditação do anexo L0203. Os ensaios assinalados com (Δ) são subcontratados a laboratório com método acreditado. Os ensaios assinalados com (□) são subcontratados a laboratório com método não acreditado.

(##) O Laboratório de Análises não se responsabiliza pela colheita efetuada pelo cliente nem pela sua repercussão nos resultados analíticos.

Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra. Os Resultados apresentados referem-se exclusivamente aos itens ensaiados.

A apreciação da conformidade apresentada incide apenas nos parâmetros que apresentam valores limites.