

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

9970-337 SANTA CRUZ DAS FLORES

## Relatório de Ensaios N.º 15380/2013

Versão 1.0

Pág 1 de 4

Boletim Definitivo

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

**Data de Recolha:** 06/02/2013

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

**Data de Recepção:** 07/02/2013

**Responsabilidade da colheita(#):** Cliente

**Início da Análise:** 07/02/2013

**Descrição da Amostra:** Ponta Ruiva - Casa particular do Sr. João Fortuna.

**Fim da Análise:** 27/03/2013

**Emissão do Relatório:** 27/03/2013

### Parâmetros de Campo

Ensaio/Método	Resultado	Valor Limite
Microrganismos viáveis a 22°C (N.º de colónias a 22°C) ISO 6222:1999 - Incorporação	0 N/mL	Sem alteração anormal
Microrganismos viáveis a 36°C (N.º de colónias a 37°C) 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:2005 - EAM (VIS)	<0,04(LQ) mg NH <sub>4</sub> /L	0,50
Condutividade eléctrica a 20,0°C NP 732:1969 - Condutimetria	162 µS/cm	2500
Cor NP 627:1972 - EAM (VIS)	<2,5 (LQ) mg/L PtCo	20
pH NP 411:1966 - Potenciometria	7,3 (18 °C) Unidades de pH	6,5 - 9,0
Manganês SMEWW 3113 B:2005 - 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 âmbito da acreditação para as colheitas efetuadas pelo Laboratório de Análises do INOVA é: Água para consumo humano segundo as normas ISO 5667-3:2003, ISO 5667-5:2006 e ISO 19458:2006; Produtos alimentares para análise microbiológica, segundo o PT 30(2011-02)(ISO 2718:2007;NP 1828:1982); Superfícies para análise microbiológica, segundo a ISO 18593:2004.

As apreciações de conformidade não suportadas em documentos regulamentares não se encontram incluídas no âmbito da acreditação.

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 15380/2013

Versão 1.0

Pág 2 de 4

Boletim Definitivo

Ensaio/Método	Resultado	Valor Limite
Nitrato PT 60 (2011-02) - CI	1,40 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 (2009-07) (EN 1622:2006)	< 1 Factor de diluição	3
Sabor, a 25 °C PT 84 (2009-07) (EN 1622:2006)	<1 Factor de diluição	3
Turvação SMEWW 2130 B:2005 - Nefelometria	< 0,10 (LQ) UNT	4
Alumínio SMEWW 3113 B:2005 - EAA (FG)	<10(LQ) µg Al/L	200
Ferro SMEWW 3113 B:2005 - EAA (FG)	12 µg Fe/L	200
Nitrito PT 60 (2011-02) - 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:2005 - EAA (FG)	<3(LQ) µg As/L	10
Boro PT 34 (2007-12) - EAM (VIS)	<0,1(LQ) mg B/L	1,0
Bromato PT 60 (2011-02) - CI	<5 (LQ) µg BrO <sub>3</sub> /L	10
Cádmio SMEWW 3113 B:2005 - EAA (FG)	<1,0(LQ) µg Cd/L	5,0
Cálcio SMEWW 3111 B:2005 - EAA (CH)	9,76 mg Ca/L	---
Chumbo SMEWW 3113 B:2005 - EAA (FG)	<3(LQ) µg Pb/L	25
Cloreto PT 60 (2011-02) - CI	19,0 mg Cl/L	250
Cobre SMEWW 3111 B:2005 - EAA (CH)	<0,05 (LQ) mg Cu/L	2,0
Crómio SMEWW 3113 B:2005 - EAA (FG)	<2,0 (LQ) µg Cr/L	50
Dureza total SMEWW 2340 B:2005 - Cálculo	46,2 mg CaCO <sub>3</sub> /L	---
Fluoreto PT 60 (2011-02) - CI	<0,20(LQ) mg F/L	1,5

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 âmbito da acreditação para as colheitas efetuadas pelo Laboratório de Análises do INOVA é: Água para consumo humano segundo as normas ISO 5667-3:2003, ISO 5667-5:2006 e ISO 19458:2006; Produtos alimentares para análise microbiológica, segundo o PT 30(2011-02)(ISO 2718:2007;NP 1828:1982); Superfícies para análise microbiológica, segundo a ISO 18593:2004.

As apreciações de conformidade não suportadas em documentos regulamentares não se encontram incluídas no âmbito da acreditação.

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 15380/2013

Versão 1.0

Pág 3 de 4

Boletim Definitivo

Ensaio/Método	Resultado	Valor Limite
Magnésio SMEWW 3111 B:2005 - EAA (CH)	5,31 mg Mg/L	---
Mercúrio PT 11 (2007-12) - EAA (VF)	<0,3 (LQ) µg Hg/L	1,0
Níquel SMEWW 3113 B:2005 - EAA (FG)	<6(LQ) µg Ni/L	20
Selénio SMEWW 3114 C:2005 - EAA (HID)	<2,5(LQ) µg Se/L	10
Sódio SMEWW 3111 B:2005 - EAA (CH)	15,9 mg Na/L	200
Sulfato PT 60 (2011-02) - CI	3,9 mg SO <sub>4</sub> /L	250
1,2-Dicloroetano Δ* DIN EN ISO 10301	<0,3 (LQ) µg/L	3,0
Benzeno Δ* DIN 38407-9-1	<0,2 (LQ) µg/L	1,0
Cianetos Δ* DIN EN ISO 14403	<5 (LQ) µg/L	50
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 Δ* DIN EN ISO 10301	0,3 µg/L	---
Tricloroetano Δ* DIN EN ISO 10301	<0,1 (LQ) µg/L	---
Tetracloroetano e Tricloroetano Δ* ISO 22155	0,3 µg/L	10
Clorofórmio Δ* DIN EN ISO 10301	<0,5 (LQ) µg/L	---
Bromofórmio Δ* DIN EN ISO 10301	3,2 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 âmbito da acreditação para as colheitas efetuadas pelo Laboratório de Análises do INOVA é: Água para consumo humano segundo as normas ISO 5667-3:2003, ISO 5667-5:2006 e ISO 19458:2006; Produtos alimentares para análise microbiológica, segundo o PT 30(2011-02)(ISO 2718:2007;NP 1828:1982); Superfícies para análise microbiológica, segundo a ISO 18593:2004.

As apreciações de conformidade não suportadas em documentos regulamentares não se encontram incluídas no âmbito da acreditação.

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 15380/2013

Versão 1.0

Pág 4 de 4

Boletim Definitivo

Ensaio/Método	Resultado	Valor Limite
<i>Bromodichlorometano</i> Δ* DIN EN ISO 10301	<0,5 (LQ) µg/L	---
<i>Dibromochlorometano</i> Δ* DIN EN ISO 10301	1,7 µg/L	---
<i>Trihalometanos totais (THM)</i> Δ* Cálculo	4,9 µg/L	150
<i>Diquato</i> Δ* SOP M1229 - Método 12 - SPE/LC-MSMS	<0,10 (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 10 - LC-MSMS	<0,05 (LQ) µg/L	0,10
<i>Pesticidas totais</i> Δ* Cálculo	<0,10 (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 âmbito da acreditação para as colheitas efetuadas pelo Laboratório de Análises do INOVA é: Água para consumo humano segundo as normas ISO 5667-3:2003, ISO 5667-5:2006 e ISO 19458:2006; Produtos alimentares para análise microbiológica, segundo o PT 30(2011-02)(ISO 2718:2007;NP 1828:1982); Superfícies para análise microbiológica, segundo a ISO 18593:2004.

As apreciações de conformidade não suportadas em documentos regulamentares não se encontram incluídas no âmbito da acreditação.

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.