

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 4082/2012

Versão 1.0

Pág 1 de 4

Boletim Definitivo

Tipo de amostra: Água de consumo humano

Data de Recolha: 18/04/2012

Tipo de controlo: CR1+CR2+CI

Data de Recepção: 19/04/2012

Responsabilidade da colheita(#): Cliente

Início da Análise: 19/04/2012

Descrição da Amostra: Ponta Ruiva - Estrada Regional.

Fim da Análise: 21/05/2012

Emissão do Relatório: 22/05/2012

Parâmetros de Campo

Ensaio/Método	Resultado	Valor Limite
Microrganismos viáveis a 22°C (N.º de colónias a 22°C) ISO 6222:1999 - Incorporação	29 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	0,30 mg Cl ₂ /L	---
Amónio SMEWW 4500-NH ₃ F:2005 - EAM (VIS)	<0,04(LQ) mg NH ₄ /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	6,9 (20 °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. Os ensaios assinalados com (**) são subcontratados.

Os assinalados com (***) são subcontratados e acreditados.

(#)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 4082/2012

Versão 1.0

Pág 2 de 4

Boletim Definitivo

Ensaio/Método	Resultado	Valor Limite
Nitrato PT 60 (2011-02) - CI	1,4 mg NO ₃ /L	50
Oxidabilidade meio ácido NP 731:1969 - Volumetria	<2,0(LQ) mg O ₂ /L	5
Cheiro, a 25 °C PT 84 (2009-07) (EN 1622:2006)	<3 Factor de diluição	3
Sabor, a 25 °C PT 84 (2009-07) (EN 1622:2006)	<3 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)	<10 (LQ) µg Fe/L	200
Nitrito PT 60 (2011-02) - CI	<0,10(LQ) mg NO ₂ /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
Cádmio SMEWW 3113 B:2005 - EAA (FG)	<0,5(LQ) µg Cd/L	5,0
Cálcio SMEWW 3111 B:2005 - EAA (CH)	9,60 mg Ca/L	---
Chumbo SMEWW 3113 B:2005 - EAA (FG)	9 µg Pb/L	25
Cloreto PT 60 (2011-02) - CI	18 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)	<0,5 (LQ) µg Cr/L	50
Dureza total SMEWW 2340 B:2005 - Cálculo	43,8 mg CaCO ₃ /L	---
Fluoreto PT 60 (2011-02) - CI	<0,2(LQ) mg F/L	1,5
Magnésio SMEWW 3111 B:2005 - EAA (CH)	4,81 mg Mg/L	---

Os ensaios assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação. Os ensaios assinalados com (**) são subcontratados.

Os assinalados com (***) são subcontratados e acreditados.

(#)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 4082/2012

Versão 1.0

Pág 3 de 4

Boletim Definitivo

Ensaio/Método	Resultado	Valor Limite
Mercúrio PT 11 (2007-12) - EAA (VF)	<0,3 (LQ) µg Hg/L	1,0
Níquel SMEWW 3113 B:2005 - EAA (FG)	<4(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)	16,6 mg Na/L	200
Sulfato PT 60 (2011-02) - CI	4,0 mg SO ₄ /L	250
<i>1,2-Dicloroetano</i> *** M.M. 6.2.1 (GC-MS) (2010-06-18)	<1 (LQ) µg/L	3,0
<i>Cianetos</i> *** SMEWW 4500 CN-	<10 (LQ) µg CN/L	50
<i>Benzeno</i> *** M.M. 6.2.1 (GC-MS) (2010-06-18)	<0,5 (LQ) µg/L	1,0
<i>Benzo(a)pireno</i> *** M.M. 6.5.1 (HPLC) (2009-04-28)	<0,005 (LQ) µg/L	0,010
<i>Benzo(b)fluoranteno</i> *** M.M. 6.5.1 (HPLC) (2009-04-28)	<0,005 (LQ) µg/L	---
<i>Benzo(k)fluoranteno</i> *** M.M. 6.5.1 (HPLC) (2009-04-28)	<0,005 (LQ) µg/L	---
<i>Benzo(g,h,i)perileno</i> *** M.M. 6.5.1 (HPLC) (2009-04-28)	<0,005 (LQ) µg/L	---
<i>Indeno (1,2,3-cd)pireno</i> *** M.M. 6.5.1 (HPLC) (2009-04-28)	<0,005 (LQ) µg/L	---
<i>Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP)</i> *** M.M. 0.7 (Cálculo) (2010-03-05)	<0,030 (LQ) µg/L	0,10
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	1,5 µg/L	---
Dibromoclorometano PT 59 (2011-08) - CG-ECD	<1,0 (LQ) µg/L	---

Os ensaios assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação. Os ensaios assinalados com (**) são subcontratados.

Os assinalados com (***) são subcontratados e acreditados.

(#)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 4082/2012

Versão 1.0

Pág 4 de 4

Boletim Definitivo

Ensaio/Método	Resultado	Valor Limite
Bromodiclorometano PT 59 (2011-08) - CG-ECD	<1,0 (LQ) µg/L	---
Trihalometanos totais (THM) PT 59 (2011-08) - Cálculo	<4,0 (LQ) µg/L	100,0
<i>Bentazona</i> *** M.M. 6.5.3 (HPLC) (2008-06-25)	<0,05 (LQ) µg/L	0,10
<i>Pesticidas totais</i> *** M.M. 0.7 (Cálculo) (2010-03-05)	<0,05(LQ) µg/L	0,50
Bromato PT 60 (2011-02) - Cl	<5 (LQ) µg BrO ₃ /L	---

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. Os ensaios assinalados com (**) são subcontratados.

Os assinalados com (***) são subcontratados e acreditados.

(#)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.