

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

9970-337 Santa Cruz Flores

Relatório de Ensaios N.º 3198/2015

Versão 1.0

Pág 1 de 4

Boletim Definitivo

Tipo de amostra: Água de consumo humano
Tipo de controlo: CR1+CR2+CI
Colheita efetuada pelo: Cliente (##)
Descrição da Amostra: Caveira - Rua da Igreja. 2015

Data de Recolha: 14/04/2015
Data de Recepção: 15/04/2015
Início da Análise: 15/04/2015
Fim da Análise: 09-06-2015
Emissão do Relatório: 09-06-2015

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 ₂ /L | --- |
| Amónio SMEWW 4500-NH ₃ F:2012 - EAM (VIS) | <0,08(LQ) mg NH ₄ /L | 0,50 |
| Condutividade eléctrica a 20,0°C NP 732:1969 - Condutimetria | 146 µS/cm | 2500 |
| Cor NP 627:1972 - EAM (VIS) | <2,5 (LQ) mg/L PtCo | 20 |
| pH PT 108 (2014-03) - Potenciometria | 7,6 (20 °C) Unidades de pH | 6,5 - 9,0 |
| Manganês SMEWW 3113 B:2012 - EAA (FG) | <4(LQ) µg Mn/L | 50 |

Os ensaios e a colheita 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 3198/2015

Versão 1.0

Pág 2 de 4

Boletim Definitivo

| Ensaio/Método | Resultado | Valor Limite |
|--|---|--------------|
| Nitrato SMEWW 4500-NO3 B:2012 - EAM (UV/VIS) | 1,7 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 (2013-04) (EN 1622:2006) | < 1 (25 °C) (2 dias) Factor de diluição | 3 |
| Sabor, a 25 °C PT 84 (2013-04) (EN 1622:2006) | < 1 (25 °C) (2 dias) Factor de diluição | 3 |
| Turvação SMEWW 2130 B:2012 - Nefelometria | < 0,10 (LQ) 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 NP EN 26777:1996 - EAM (VIS) | <0,002(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: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) - Cl | <5 (LQ) µg BrO ₃ /L | 10 |
| Cádmio SMEWW 3113 B:2012 - EAA (FG) | <1,0(LQ) µg Cd/L | 5,0 |
| Cálcio SMEWW 3111 B:2012 - EAA (CH) | 8,40 mg Ca/L | --- |
| 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 NP 423:1966 - Volumetria | 15 mg Cl/L | 250 |
| Cobre SMEWW 3111 B:2012 - EAA (CH) | <0,05(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 | 38,3 mg CaCO ₃ /L | --- |

Os ensaios e a colheita 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 3198/2015

Versão 1.0

Pág 3 de 4

Boletim Definitivo

| Ensaio/Método | Resultado | Valor Limite |
|--|-------------------|--------------|
| Fluoreto SMEWW 4500-F C:2012 - Potenciometria | <0,20 (LQ) mg F/L | 1,5 |
| Magnésio SMEWW 3111 B:2012 - EAA (CH) | 4,2 mg Mg/L | --- |
| Mercúrio 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 |
| Sódio SMEWW 3111 B:2012 - EAA (CH) | 14,5 mg Na/L | 200 |
| Sulfato SMEWW 4500-SO4 E:2012 - Turbidimetria | 4,0 mg SO4/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 |
| Benzo(a)pireno PT 61 (2015-03) - Autotrace HPLC-FLD | <0,005 (LQ) µg/L | 0,010 |
| Benzo(b)fluoranteno PT 61 (2015-03) - Autotrace HPLC-FLD | 0,01 µg/L | --- |
| Benzo(k)fluoranteno PT 61 (2015-03) - Autotrace HPLC-FLD | <0,01 (LQ) µg/L | --- |
| Benzo(g,h,i)perileno PT 61 (2015-03) - Autotrace HPLC-FLD | <0,01 (LQ) µg/L | --- |
| Indeno(1,2,3-cd)pireno PT 61 (2015-03) - Autotrace HPLC-FLD | <0,01 (LQ) µg/L | --- |
| Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP) PT 61 (2015-03) - Cálculo | <0,04 (LQ) µg/L | 0,1 |
| Tetracloroetano PT 59 (2013-06) - CG-ECD | <1,0 (LQ) µg/L | --- |
| Tricloroetano PT 59 (2013-06) - CG-ECD | <1,0 (LQ) µg/L | --- |
| Tetracloroetano e Tricloroetano PT 59 (2013-06) - Cálculo | <2,0 (LQ) µg/L | 10,0 |
| Clorofórmio PT 59 (2013-06) - CG-ECD | <1,0 (LQ) µg/L | --- |
| Bromofórmio PT 59 (2013-06) - CG-ECD | <1,0 (LQ) µg/L | --- |

Os ensaios e a colheita 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 3198/2015

Versão 1.0

Pág 4 de 4

Boletim Definitivo

| Ensaio/Método | Resultado | Valor Limite |
|--|-----------------|--------------|
| Dibromoclorometano PT 59 (2013-06) - CG-ECD | <1,0 (LQ) µg/L | --- |
| Bromodichlorometano PT 59 (2013-06) - CG-ECD | <1,0 (LQ) µg/L | --- |
| Trihalometanos totais (THM) PT 59 (2013-06) - Cálculo | <4,0 (LQ) 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 e a colheita 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.