INSTITUTO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DOS AÇORES
Estrada de S. Gonçalo
9504-540 Ponta Delgada
T: 296201770; F: 296653324
E: mcabral@inovacores.pt
www.inovacores.pt

IPAC acreditação L0203 Ensaios

Município da Madalena
Largo Cardeal Costa Nunes

9950-324 MADALENA DO PICO

Relatório de Ensaios N.º 526/2012

Boletim Definitivo

Tipo de amostra: Água de consumo humano
Tipo de controlo: CR1+CR2+CI
Responsabilidade da colheita(#): INOVA
Descrição da Amostra: ZA Bicadas. Escola Cardeal Costa Nunes.

Data de Recolha: 23/01/2012
Data de Recepção: 24/01/2012
Início da Análise: 24/01/2012
Fim da Análise: 06/03/2012
Emissão do Relatório: 06/03/2012

Parâmetros de Campo

Ensaio/Método	Resultado	Valor Limite
Microrganismos viáveis a 22ºC (N.º de colónias a 22ºC) ISO 6222:1999 - Incorporação	0 N/mL	Sem alteração anormal
Microrganismos viáveis a 36ºC (N.º de colónias a 37ºC) 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 PT 40 (2010-09) - Colorimetria	<0,05 (LQ) mg Cl2/L	---
Amónio SMEWW 4500-NH3 F:2005 - EAM (VIS)	<0,04(LQ) mg NH4/L	0,50
Condutividade eléctrica a 20,0ºC NP 732:1969 - Condutimetria	1,06x10^3 µS/cm	2500
Cor NP 627:1972 - EAM (VIS)	<2,5 (LQ) mg/L PtCo	20
pH NP 411:1966 - Potenciómetria	7,7 (18 ºC) 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 limita-se a água para consumo humano segundo as normas ISO 5667-3:2003, ISO 5667-5:2006 e ISO 19458:2006.
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.

LQ: Limite de quantificação do referido métododo ensaio; PT: Procedimento técnico do INOVA; MM: Método interno do Laboratório de Análises do Instituto Superior Técnico; PI: Procedimento Interno do Instituto de Água da Região Norte; INSA: Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge; SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; ISO: International Organization for Standardization; EPA: Environmental Protection Agency; NP: Norma Portuguesa; EN: Norma Europeia; NPEN. Versão portuguesa de Norma Europeia; IDF: International Dairy Federation AOAC: Association of Official Agricultural Chemists.".

INSTITUTO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DOS AÇORES
Estrada de S. Gonçalo
9504-540 Ponta Delgada
T: 296201770; F: 296653324
E: mcabral@inovacores.pt
www.inovacores.pt

IPAC acreditação L0203 Ensaios

Ensaio/Método	Resultado	Valor Limite
Nitrato PT 60 (2011-02) - CI	2,6 mg NO3/L	50
Oxidabilidade meio ácido NP 731:1969 - Volumetria	<2,0(LQ) mg O2/L	5
Cheiro, a 25 ºC PT 84 (2009-07) (EN 1622:2006)	<3 Factor de diluição	3
Sabor, a 25 ºC 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)	20 µg Fe/L	200
Nitrito PT 60 (2011-02) - CI	<0,10(LQ) mg NO2/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)	8,80 mg Ca/L	---
Chumbo SMEWW 3113 B:2005 - EAA (FG)	<5(LQ) µg Pb/L	25
Cloreto PT 60 (2011-02) - CI	210 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 µg Cr/L	50
Dureza total SMEWW 2340 B:2005 - Cálculo	121 mg CaCO3/L	---
Fluoreto PT 60 (2011-02) - CI	1,5 mg F/L	1,5
Magnésio SMEWW 3111 B:2005 - EAA (CH)	24,1 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 limita-se a água para consumo humano segundo as normas ISO 5667-3:2003, ISO 5667-5:2006 e ISO 19458:2006.
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.

LQ: Limite de quantificação do referido métododo ensaio; PT: Procedimento técnico do INOVA; MM: Método interno do Laboratório de Análises do Instituto Superior Técnico; PI: Procedimento Interno do Instituto de Água da Região Norte; INSA: Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge; SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; ISO: International Organization for Standardization; EPA: Environmental Protection Agency; NP: Norma Portuguesa; EN: Norma Europeia; NPEN. Versão portuguesa de Norma Europeia; IDF: International Dairy Federation AOAC: Association of Official Agricultural Chemists.".

INSTITUTO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DOS AÇORES
Estrada de S. Gonçalo
9504-540 Ponta Delgada
T: 296201770; F: 296653324
E: mcabral@inovacores.pt
www.inovacores.pt

IPAC acreditação L0203 Ensaios

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 3112 C:2005 - EAA (HID)	<2,5(LQ) µg Se/L	10
Sódio SMEWW 3111 B:2005 - EAA (CH)	163 mg Na/L	200
Sulfato PT 60 (2011-02) - CI	32 mg SO4/L	250
Benzeno *** M.M. 6.2.1 (GC-MS) (2010-06-18)	<0,5 (LQ) µg/L	1,0
Bromato *** EPA 300.1:1997	<10 (LQ) µg BrO3/L	10
Cianetos *** SMEWW 4500 CN-	<10 (LQ) µg CN/L	50
1,2-Dicloroetano *** M.M. 6.2.1 (GC-MS) (2010-06-18)	<1 (LQ) µg/L	3,0
Benzo(a)pireno *** M.M. 6.5.1 (HPLC) (2009-04-28)	<0,005 (LQ) µg/L	0,010
Benzo(b)fluoranteno *** M.M. 6.5.1 (HPLC) (2009-04-28)	<0,005 (LQ) µg/L	---
Benzo(k)fluoranteno *** M.M. 6.5.1 (HPLC) (2009-04-28)	<0,005 (LQ) µg/L	---
Benzo(g,h,i)perileno *** M.M. 6.5.1 (HPLC) (2009-04-28)	<0,005 (LQ) µg/L	---
Indeno (1,2,3-cd)pireno *** M.M. 6.5.1 (HPLC) (2009-04-28)	<0,005 (LQ) µg/L	---
Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP) *** M.M. 0.7 (Cálculo) (2010-03-05)	<0,030 (LQ) µg/L	0,10
Tetracloroeteno PT 59 (2011-08) - CG-ECD	<1,0 (LQ) µg/L	---
Tricloroeteno PT 59 (2011-08) - CG-ECD	<1,0 (LQ) µg/L	---
Tetracloroeteno e Tricloroeteno 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	12 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 limita-se a água para consumo humano segundo as normas ISO 5667-3:2003, ISO 5667-5:2006 e ISO 19458:2006.
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.

LQ: Limite de quantificação do referido métododo ensaio; PT: Procedimento técnico do INOVA; MM: Método interno do Laboratório de Análises do Instituto Superior Técnico; PI: Procedimento Interno do Instituto de Água da Região Norte; INSA: Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge; SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; ISO: International Organization for Standardization; EPA: Environmental Protection Agency; NP: Norma Portuguesa; EN: Norma Europeia; NPEN. Versão portuguesa de Norma Europeia; IDF: International Dairy Federation AOAC: Association of Official Agricultural Chemists.".

INSTITUTO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DOS AÇORES
Estrada de S. Gonçalo
9504-540 Ponta Delgada
T: 296201770; F: 296653324
E: mcabral@inovacores.pt
www.inovacores.pt

IPAC acreditação L0203 Ensaios

Relatório de Ensaios N.º 526/2012

Boletim Definitivo

Ensaio/Método	Resultado	Valor Limite
Dibromoclorometano PT 59 (2011-08) - CG-ECD	<1,0 (LQ) µg/L	---
Bromodiclorometano PT 59 (2011-08) - CG-ECD	<1,0 (LQ) µg/L	---
Tri-halometanos totais (THM) PT 59 (2011-08) - Cálculo	12 µg/L	100,0
Bentazona *** M.M. 6.5.3 (HPLC) (2008-06-25)	<0,05 (LQ) µg/L	0,10
Metalaxil *** M.M. 6.2.2 (GC-MS) (2008-06-25)	<0,03 (LQ) µg/L	0,10
Pesticidas totais *** M.M. 0.7 (Cálculo) (2010-03-05)	<0,1 (LQ) µg/L	0,50

Apreciação:

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

Notas:

Bromato: 2xL.Q; Diluição efectuada para retirar interferência.

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 limita-se a água para consumo humano segundo as normas ISO 5667-3:2003, ISO 5667-5:2006 e ISO 19458:2006.
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.

LQ: Limite de quantificação do referido métododo ensaio; PT: Procedimento técnico do INOVA; MM: Método interno do Laboratório de Análises do Instituito Superior Técnico; PI: Procedimento Interno do Instituito de Água da Região Norte; INSA: Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge; SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; ISO: International Organization for Standardization; EPA: Environmental Protection Agency; NP: Norma Portuguesa; EN: Norma Europeia; NPEN. Versão portuguesa de Norma Europeia; IDF: International Dairy Federation AOAC: Association of Official Agricultural Chemists.".