Agroleico Açores
Laboratório
de Análises Químicas
e Bacteriológicas, Lda.

Rua Hintze Ribeiro
Nº 39 a 47
9500-049 Ponta Delgada
Tel.: 296 308 455
Fax.: 296 308 459
E-mail: agroleico.acores@agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2018_696_Açores

IPAC acreditação
L0650
Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 696 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 07/03/2018
CLIENTE: Município da Madalena do Pico
MORADA: Largo Cardeal Costa Nunes - Madalena do Pico
9950-324 Madalena Pico

PRODUTO: Água de consumo humano **COLHEITA:** Efectuada por Joana Miodonski

LOCAL DE COLHEITA: Zona de Abastecimento da Mirateca - EB de São Mateus/São Caetano - 0286.2.0007.00003
DATA COLHEITA: 06/03/2018 **HORA COLHEITA:** 10:28
INDICAÇÕES DO RÓTULO: Torneira cozinha
ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: *Frasco Vidro Cast 500ml (ch+sb) + Frasco de vidro escuro 500 ml (Lx) + Frasco Vidro Cast 500ml (Lab) Pdl + Frasco Vidro Cast 500ml (sede) para análise(Sb/As/Se) + Frasco Vidro Cast 500ml (sub) Lx + Frasco Vidro de 100ml (Sub)(Radão) - Encher completamente sem bolhas + Frasco Vidro Esterilizado 500ml (Microbiolg) + Garrafa de Plástico 0,33 cl (Ca, Mg, Dur) Lx + Garrafa de Plástico 1000ml (Lab) Pdl + Garrafa de Plástico 150 ml (sub) Lx + Garrafa de Plástico 1L (Lx) + Garrafa de Plástico 1L Metais (sede) Lx + Garrafa de plástico 500 ml (sede) Lx + 4 x Vial (sub) Lx

DATA INÍCIO: 07/03/2018 **DATA CONCLUSÃO:** 24/05/2018

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei a)	Resultado
Alumínio	Absorção Molecular - ME-17 rev.08 de 29/02/2016	200	< 60 (LQ) µg/L Al
Cloretos	Titulimetria - NP 423:1966	250	1,7x10^2 mg/L Cl-
Colheita de amostras para análise de parâmetros físico-químicos	PT-06 rev.08 de 25-01-2017; ISO 5667-5:2006	---	---
Colheita de amostras para análise de parâmetros subcontratados	PT-06 rev.08 de 25-01-2017; ISO 5667-5:2006	---	---
Ferro	Absorção Molecular - NP 2202:1996	200	< 40 (LQ) µg/L Fe
Nitritos	Absorção Molecular - NP 624:1972	0,50	< 0,02 (LQ) mg/L NO2
Contagem de Clostridium perfrigens	Método de filtração por membrana - ISO 14189:2013	0	0 col/100 mL
Antimónio	Absorção atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *##	5,0	< 2 (LQ) µg/L Sb
Arsénio	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *##	10	< 2 (LQ) µg/L As
Benzeno	SPME-GC-MS *##	1,0	< 0,20 (LQ) µg/L

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadores de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Ponta Delgada, 24 de maio de 2018

Directora Técnica
Rita de Lacerda Martins

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico Açores
Laboratório
de Análises Químicas
e Bacteriológicas, Lda.

Rua Hintze Ribeiro
Nº 39 a 47
9500-049 Ponta Delgada
Tel.: 296 308 455
Fax.: 296 308 459
E-mail: agroleico.acores@agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2018_696_Açores

IPAC acreditação
L0650
Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 696 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 07/03/2018
CLIENTE: Município da Madalena do Pico
MORADA: Largo Cardeal Costa Nunes - Madalena do Pico
9950-324 Madalena Pico

PRODUTO: Água de consumo humano **COLHEITA:** Efectuada por Joana Miodonski
LOCAL DE COLHEITA: Zona de Abastecimento da Mirateca - EB de São Mateus/São Caetano - 0286.2.0007.00003
DATA COLHEITA: 06/03/2018 **HORA COLHEITA:** 10:28
INDICAÇÕES DO RÓTULO: Torneira cozinha
ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: *Frasco Vidro Cast 500ml (ch+sb) + Frasco de vidro escuro 500 ml (Lx) + Frasco Vidro Cast 500ml (Lab) Pdl + Frasco Vidro Cast 500ml (sede) para análise(Sb/As/Se) + Frasco Vidro Cast 500ml (sub) Lx + Frasco Vidro de 100ml (Sub)(Radão) - Encher completamente sem bolhas + Frasco Vidro Esterilizado 500ml (Microbiolg) + Garrafa de Plástico 0,33 cl (Ca, Mg, Dur) Lx + Garrafa de Plástico 1000ml (Lab) Pdl + Garrafa de Plástico 150 ml (sub) Lx + Garrafa de Plástico 1L (Lx) + Garrafa de Plástico 1L Metais (sede) Lx + Garrafa de plástico 500 ml (sede) Lx + 4 x Vial (sub) Lx

DATA INÍCIO: 07/03/2018 **DATA CONCLUSÃO:** 24/05/2018

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei a)	Resultado
Boro	Absorção molecular - ME-89 (equivalente SMEWW 4500-B 22ª edição) rev.07 de 17/01/2014 *##	1,0	< 0,2 (LQ) mg/L B
Bromatos	CI-DPC-UV *##	10	< 5,0 (LQ) µg/L BrO3
Cádmio	Absorção atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *##	5,0	< 0,40 (LQ) µg/L Cd
Cálcio	Cromatografia iónica - ME-479 rev.11 de 09/12/2014 *##	---	19 mg/L Ca2+
Chumbo	Absorção atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *##	10	< 3,0 (LQ) µg/L Pb
Cianetos	ME-628 (equivalente SMEWW 4500-CN C,E 22ª edição) rev.05 de 17/01/2014 *##	50	< 10 (LQ) µg/L CN-
Cobre	Absorção atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *##	2,0	0,014 mg/L Cu

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadores de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Ponta Delgada, 24 de maio de 2018

Directora Técnica
Rita de Lacerda Martins

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico Açores
Laboratório
de Análises Químicas
e Bacteriológicas, Lda.

Rua Hintze Ribeiro
Nº 39 a 47
9500-049 Ponta Delgada
Tel.: 296 308 455
Fax.: 296 308 459
E-mail: agroleico.acores@agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2018_696_Açores

IPAC acreditação
L0650
Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 696 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 07/03/2018
CLIENTE: Município da Madalena do Pico
MORADA: Largo Cardeal Costa Nunes - Madalena do Pico
9950-324 Madalena Pico

PRODUTO: Água de consumo humano **COLHEITA:** Efectuada por Joana Miodonski

LOCAL DE COLHEITA: Zona de Abastecimento da Mirateca - EB de São Mateus/São Caetano - 0286.2.0007.00003
DATA COLHEITA: 06/03/2018 **HORA COLHEITA:** 10:28
INDICAÇÕES DO RÓTULO: Torneira cozinha
ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: *Frasco Vidro Cast 500ml (ch+sb) + Frasco de vidro escuro 500 ml (Lx) + Frasco Vidro Cast 500ml (Lab) Pdl + Frasco Vidro Cast 500ml (sede) para análise(Sb/As/Se) + Frasco Vidro Cast 500ml (sub) Lx + Frasco Vidro de 100ml (Sub)(Radão) - Encher completamente sem bolhas + Frasco Vidro Esterilizado 500ml (Microbiolg) + Garrafa de Plástico 0,33 cl (Ca, Mg, Dur) Lx + Garrafa de Plástico 1000ml (Lab) Pdl + Garrafa de Plástico 150 ml (sub) Lx + Garrafa de Plástico 1L (Lx) + Garrafa de Plástico 1L Metais (sede) Lx + Garrafa de plástico 500 ml (sede) Lx + 4 x Vial (sub) Lx

DATA INÍCIO: 07/03/2018 **DATA CONCLUSÃO:** 24/05/2018

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei a)	Resultado
Crómio	Absorção atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *##	50	< 10 (LQ) µg/L Cr
1,2-Dicloroetano	GC-MS *##	3,0	< 0,750 (LQ) µg/L
Dureza total	Cálculo a partir doseamento de cálcio e magnésio p/Cromatografia Iónica-ME-479 rev.11 de 09/12/2014 *##	---	2,1x10^2 mg/L CaCO3
Fluoretos	Cromatografia Iónica - ME-479 rev. 11 de 09/12/2014 *##	1,5	0,76 mg/L F-
Magnésio	Cromatografia Iónica - ME-479 rev.11 de 09/12/2014 *##	---	39 mg/L Mg2+
Mercúrio	PSA *##	1,0	0,027 µg/L Hg
Níquel	Absorção atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *##	20	< 5,0 (LQ) µg/L Ni
Benzo (a) pireno	SBSE-GC-MS *##	0,010	< 0,0050 (LQ) µg/L

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadores de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Ponta Delgada, 24 de maio de 2018

Directora Técnica
Rita de Lacerda Martins

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico Açores
Laboratório
de Análises Químicas
e Bacteriológicas, Lda.

Rua Hintze Ribeiro
Nº 39 a 47
9500-049 Ponta Delgada
Tel.: 296 308 455
Fax.: 296 308 459
E-mail: agroleico.acores@agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2018_696_Açores

IPAC acreditação
L0650
Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 696 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 07/03/2018
CLIENTE: Município da Madalena do Pico
MORADA: Largo Cardeal Costa Nunes - Madalena do Pico
9950-324 Madalena Pico

PRODUTO: Água de consumo humano **COLHEITA:** Efectuada por Joana Miodonski

LOCAL DE COLHEITA: Zona de Abastecimento da Mirateca - EB de São Mateus/São Caetano - 0286.2.0007.00003
DATA COLHEITA: 06/03/2018 **HORA COLHEITA:** 10:28
INDICAÇÕES DO RÓTULO: Torneira cozinha
ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: *Frasco Vidro Cast 500ml (ch+sb) + Frasco de vidro escuro 500 ml (Lx) + Frasco Vidro Cast 500ml (Lab) Pdl + Frasco Vidro Cast 500ml (sede) para análise(Sb/As/Se) + Frasco Vidro Cast 500ml (sub) Lx + Frasco Vidro de 100ml (Sub)(Radão) - Encher completamente sem bolhas + Frasco Vidro Esterilizado 500ml (Microbiolg) + Garrafa de Plástico 0,33 cl (Ca, Mg, Dur) Lx + Garrafa de Plástico 1000ml (Lab) Pdl + Garrafa de Plástico 150 ml (sub) Lx + Garrafa de Plástico 1L (Lx) + Garrafa de Plástico 1L Metais (sede) Lx + Garrafa de plástico 500 ml (sede) Lx + 4 x Vial (sub) Lx

DATA INÍCIO: 07/03/2018 **DATA CONCLUSÃO:** 24/05/2018

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei a)	Resultado
Benzo (b) fluoranteno	SBSE-GC-MS *##	---	< 0,020 (LQ) µg/L
Benzo (k) fluoranteno	SBSE-GC-MS *##	---	< 0,020 (LQ) µg/L
Benzo (ghi) perileno	SBSE-GC-MS *##	---	< 0,020 (LQ) µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	SBSE-GC-MS *##	---	< 0,020 (LQ) µg/L
Selénio	Absorção atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *##	10	< 2 (LQ) µg/L Se
Bromodiclorometano	GC-ECD *##	---	< 0,10 (LQ) µg/L
Dibromoclorometano	GC-ECD *##	---	0,96 µg/L
Bromofórmio	GC-ECD *##	---	30,4 µg/L
Clorofórmio	GC-ECD *##	---	< 0,10 (LQ) µg/L
Sódio	Cromatografia Iónica - ME-479 rev. 11 de 09/12/2014 *##	200	88 mg/L Na+
Glifosato	LC-MS *##	0,10	< 0,10 (LQ) µg/L

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadores de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Ponta Delgada, 24 de maio de 2018

Directora Técnica
Rita de Lacerda Martins

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico Açores
Laboratório
de Análises Químicas
e Bacteriológicas, Lda.

Rua Hintze Ribeiro
Nº 39 a 47
9500-049 Ponta Delgada
Tel.: 296 308 455
Fax.: 296 308 459
E-mail: agroleico.acores@agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2018_696_Açores

IPAC acreditação
L0650
Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 696 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 07/03/2018
CLIENTE: Município da Madalena do Pico
MORADA: Largo Cardeal Costa Nunes - Madalena do Pico
9950-324 Madalena Pico

PRODUTO: Água de consumo humano **COLHEITA:** Efectuada por Joana Miodonski

LOCAL DE COLHEITA: Zona de Abastecimento da Mirateca - EB de São Mateus/São Caetano - 0286.2.0007.00003
DATA COLHEITA: 06/03/2018 **HORA COLHEITA:** 10:28
INDICAÇÕES DO RÓTULO: Torneira cozinha
ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: *Frasco Vidro Cast 500ml (ch+sb) + Frasco de vidro escuro 500 ml (Lx) + Frasco Vidro Cast 500ml (Lab) Pdl + Frasco Vidro Cast 500ml (sede) para análise(Sb/As/Se) + Frasco Vidro Cast 500ml (sub) Lx + Frasco Vidro de 100ml (Sub)(Radão) - Encher completamente sem bolhas + Frasco Vidro Esterilizado 500ml (Microbiolg) + Garrafa de Plástico 0,33 cl (Ca, Mg, Dur) Lx + Garrafa de Plástico 1000ml (Lab) Pdl + Garrafa de Plástico 150 ml (sub) Lx + Garrafa de Plástico 1L (Lx) + Garrafa de Plástico 1L Metais (sede) Lx + Garrafa de plástico 500 ml (sede) Lx + 4 x Vial (sub) Lx

DATA INÍCIO: 07/03/2018 **DATA CONCLUSÃO:** 24/05/2018

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei a)	Resultado
Pesticidas - Totais	Cálculo *##	0,50	< 0,050 µg/L
Tri-halometanos total (THM)	Cálculo *##	100	31,4 µg/L
Dose indicativa total	Cálculo *##	0,10	< 0,1 mSv/ano
Alfa total	Č-757611 *##	0,1	< 0,04 (LQ) Bq/L
Beta total	Č-757612 *##	1	< 0,10 (LQ) Bq/L
Radão	Emanometria de cintilação *##	500	< 10 (LQ) Bq/L
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos	Cálculo *##	0,10	< 0,08 (LQ) µg/L
Tetracloroeteno	GC-ECD *##	---	< 0,20 (LQ) µg/L
Tricloroeteno	GC-ECD *##	---	< 0,10 (LQ) µg/L
Tetracloroeteno e Tricloroeteno	Cálculo *##	10	< 0,20 (LQ) µg/L
Contagem de Enterococos intestinais	Método de filtração por membrana - ISO 7899-2:2000	0	0 col/100 mL
Sulfatos	Cromatografia Iónica - ME-479 rev. 11 de 09/12/2014 *##	250	51 mg/L SO42-

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadores de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Ponta Delgada, 24 de maio de 2018

Directora Técnica
Rita de Lacerda Martins

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico Açores
Laboratório
de Análises Químicas
e Bacteriológicas, Lda.

Rua Hintze Ribeiro
Nº 39 a 47
9500-049 Ponta Delgada
Tel.: 296 308 455
Fax.: 296 308 459
E-mail: agroleico.acores@agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2018_696_Açores

IPAC acreditação
L0650
Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 696 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 07/03/2018
CLIENTE: Município da Madalena do Pico
MORADA: Largo Cardeal Costa Nunes - Madalena do Pico
9950-324 Madalena Pico

PRODUTO: Água de consumo humano **COLHEITA:** Efectuada por Joana Miodonski

LOCAL DE COLHEITA: Zona de Abastecimento da Mirateca - EB de São Mateus/São Caetano - 0286.2.0007.00003
DATA COLHEITA: 06/03/2018 **HORA COLHEITA:** 10:28
INDICAÇÕES DO RÓTULO: Torneira cozinha
ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: *Frasco Vidro Cast 500ml (ch+sb) + Frasco de vidro escuro 500 ml (Lx) + Frasco Vidro Cast 500ml (Lab) Pdl + Frasco Vidro Cast 500ml (sede) para análise(Sb/As/Se) + Frasco Vidro Cast 500ml (sub) Lx + Frasco Vidro de 100ml (Sub)(Radão) - Encher completamente sem bolhas + Frasco Vidro Esterilizado 500ml (Microbiolg) + Garrafa de Plástico 0,33 cl (Ca, Mg, Dur) Lx + Garrafa de Plástico 1000ml (Lab) Pdl + Garrafa de Plástico 150 ml (sub) Lx + Garrafa de Plástico 1L (Lx) + Garrafa de Plástico 1L Metais (sede) Lx + Garrafa de plástico 500 ml (sede) Lx + 4 x Vial (sub) Lx

DATA INÍCIO: 07/03/2018 **DATA CONCLUSÃO:** 24/05/2018

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei a)	Resultado
Colheita de amostras para análise de parâmetros microbiológicos	PT-06 rev.08 de 25-01-2017; ISO 19458:2006	---	---
Triclopyr	LC-MS-MS *##	0,10	< 0,050 (LQ) µg/L
MCPA	SPE-LC-MS-MS *##	---	< 0,05 (LQ) µg/L

a) Os valores paramétricos são estabelecidos pelo Decreto Lei 306/2007 e posteriores alterações.

De acordo com o Decreto Lei 152/2017, recomenda-se que a concentração de cloro residual livre esteja entre 0,2 e 0,6 mg/L e não é desejável que o número de colónias a 22ºC e a 37ºC seja superior a 100 e 20, respectivamente.

Observações:

Tipo de Controlo: CI

APRECIAÇÃO: Todos os parâmetros analisados cumprem os valores paramétricos definidos no Decreto Lei 306/2007, e posteriores alterações.

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadores de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Ponta Delgada, 24 de maio de 2018

Directora Técnica
Rita de Lacerda Martins

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.