

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

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 1202

Versão: 1.0

RECEBIDA NO LABORATÓRIO: 08/07/2014

CLIENTE: Município das Lajes do Pico

MORADA: Rua São Francisco - Lajes do Pico  
9930-135 Lajes do Pico

PRODUTO: Água de consumo humano

COLHEITA: Efectuada por  
Maria João Leal

LOCAL DE COLHEITA: Zona de Abastecimento Três - Matadouro do Pico - 0274.2.0003.00001

DATA COLHEITA: 07/07/2014

HORA COLHEITA: 12:15

**INDICAÇÕES****DO RÓTULO:****ACONDICIONAMENTO** \*Frasco Vidro Cast 250ml (Cor+Turv) + \*Frasco Vidro  
**DA AMOSTRA:** Cast 500ml (ch+sb) + \*Garrafa de plástico 250 ml  
(Fe)c/H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> + \*Garrafa de plástico 250ml acid

DATA INÍCIO: 08/07/2014

DATA CONCLUSÃO: 13/08/2014

| Parâmetro                                                       | Método de Análise                                             | Limite Lei a) | Resultado                        |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------|
| Alumínio                                                        | Absorção Molecular - ME-17 rev.06 de 22/01/2010               | 200           | < 60 (LQ) µg/L Al                |
| Cloretos                                                        | Titulimetria - NP 423:1966                                    | 250           | 3,1x10 <sup>-2</sup> mg/L Cl-    |
| Colheita de amostras para análise de parâmetros físico-químicos | PT-06 rev.06 de 15-11-2013 (ISO 5667-5:2006)                  | ---           | ---                              |
| Colheita de amostras para análise de parâmetros subcontratados  | PT-06 rev.06 de 15-11-2013 (ISO 5667-5:2006)                  | ---           | ---                              |
| Ferro                                                           | Absorção Molecular - NP 2202:1996                             | 200           | < 40 (LQ) µg/L Fe                |
| Nitritos                                                        | Absorção Molecular - NP 624:1972                              | 0,5           | < 0,02 (LQ) mg/L NO <sub>2</sub> |
| Contagem de Clostrídios perfringens                             | Método de filtração por membrana - ME-31 rev.01 de 03/10/2013 | 0             | 0 col/100 mL                     |
| Antimónio                                                       | Absorção Atómica com câmara de grafite - SMEWW 3113 B<br>*##  | 5,0           | < 2 (LQ) µg/L Sb                 |
| Arsénio                                                         | Absorção Atómica com câmara de grafite - SMEWW 3113 B<br>*##  | 10            | < 2 (LQ) µg/L As                 |
| Benzeno                                                         | SPME-GC-MS<br>*##                                             | 1,0           | < 0,20 (LQ) µg/L                 |
| Boro                                                            | Absorção molecular - SMEWW 4500-B<br>B<br>*##                 | 1,0           | < 0,2 (LQ) mg/L B                |
| Bromatos                                                        | CI-DPC-UV<br>*##                                              | 10            | < 5,0 (LQ) µg/L BrO <sub>3</sub> |
| Cádmio (Cd)                                                     | Absorção atómica com câmara de grafite - SMEWW 3113 B<br>*##  | 5,0           | < 0,40 (LQ) µg/L Cd              |

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 formadoras 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, 13 de Agosto de 2014

Directora Técnica  
Rita de Lacerda Martins



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

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 1202

Versão: 1.0

RECEBIDA NO LABORATÓRIO: 08/07/2014

CLIENTE: Município das Lajes do Pico

MORADA: Rua São Francisco - Lajes do Pico  
9930-135 Lajes do Pico

PRODUTO: Água de consumo humano

COLHEITA: Efectuada por  
Maria João Leal

LOCAL DE COLHEITA: Zona de Abastecimento Três - Matadouro do Pico - 0274.2.0003.00001

DATA COLHEITA: 07/07/2014

HORA COLHEITA: 12:15

**INDICAÇÕES****DO RÓTULO:**

**ACONDICIONAMENTO** \*Frasco Vidro Cast 250ml (Cor+Turv) + \*Frasco Vidro  
**DA AMOSTRA:** Cast 500ml (ch+sb) + \*Garrafa de plástico 250 ml  
(Fe)c/H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> + \*Garrafa de plástico 250ml acid

DATA INÍCIO: 08/07/2014

DATA CONCLUSÃO: 13/08/2014

| Parâmetro               | Método de Análise                                               | Limite Lei a) | Resultado                                  |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------|
| Cálcio                  | Titulimetria complexométrica (EDTA) -<br>SMEWW 3500-Ca B<br>*** | ---           | 28 mg/L Ca <sup>2+</sup>                   |
| Chumbo (Pb)             | Absorção Atómica com câmara de<br>grafite - SMEWW 3113 B<br>*** | 10            | < 3,0 (LQ) µg/L Pb                         |
| Cianetos                | SMEWW 4500-CN C,E<br>***                                        | 50            | < 10 (LQ) µg/L CN-                         |
| Cobre (Cu)              | Absorção Atómica com câmara de<br>grafite - SMEWW 3113 B<br>*** | 2,0           | 0,017 mg/L Cu                              |
| Crómio (Cr)             | Absorção Atómica com câmara de<br>grafite - SMEWW 3113 B<br>*** | 50            | < 10 (LQ) µg/L Cr                          |
| 1,2-Dicloroetano        | GC-MS<br>***                                                    | 3,0           | < 0,750 (LQ) µg/L                          |
| Dureza total            | Titulimetria complexométrica (EDTA) -<br>NP 424:1966<br>***     | ---           | 3,5x10 <sup>2</sup> mg/L CaCO <sub>3</sub> |
| Contagem de Enterococos | Método de filtração por membrana -<br>ISO 7899-2:2000<br>***    | 0             | 0 col/100 mL                               |
| Fluoretos               | Cromatografia Iónica - ME-479 rev. 10<br>de 02/02/2011<br>***   | 1,5           | < 0,40 (LQ) mg/L F-                        |
| Magnésio                | Por cálculo - SMEWW 3500-Mg B<br>***                            | ---           | 68 mg/L Mg <sup>2+</sup>                   |
| Mercúrio                | ISO 17852:2006<br>***                                           | 1,0           | < 0,4 (LQ) µg/L Hg                         |

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 formadoras 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, 13 de Agosto de 2014

---

Directora Técnica  
Rita de Lacerda Martins



AMOSTRA Nº: 1202

Versão: 1.0

RECEBIDA NO LABORATÓRIO: 08/07/2014

CLIENTE: Município das Lajes do Pico

MORADA: Rua São Francisco - Lajes do Pico  
9930-135 Lajes do Pico

PRODUTO: Água de consumo humano

COLHEITA: Efectuada por  
Maria João Leal

LOCAL DE COLHEITA: Zona de Abastecimento Três - Matadouro do Pico - 0274.2.0003.00001

DATA COLHEITA: 07/07/2014

HORA COLHEITA: 12:15

**INDICAÇÕES****DO RÓTULO:****ACONDICIONAMENTO** \*Frasco Vidro Cast 250ml (Cor+Turv) + \*Frasco Vidro  
**DA AMOSTRA:** Cast 500ml (ch+sb) + \*Garrafa de plástico 250 ml  
(Fe)c/H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> + \*Garrafa de plástico 250ml acid

DATA INÍCIO: 08/07/2014

DATA CONCLUSÃO: 13/08/2014

| Parâmetro                | Método de Análise                                            | Limite Lei a) | Resultado          |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------|--------------------|
| Níquel (Ni)              | Absorção Atômica com câmara de grafite - SMEWW 3113 B<br>*** | 20            | 49 µg/L Ni         |
| Benzo (a) pireno         | SBSE-GC-MS<br>***                                            | 0,010         | < 0,0050 (LQ) µg/L |
| Benzo (b) fluoranteno    | SBSE-GC-MS<br>***                                            | ---           | < 0,020 (LQ) µg/L  |
| Benzo (k) fluoranteno    | SBSE-GC-MS<br>***                                            | ---           | < 0,020 (LQ) µg/L  |
| Benzo (ghi) perileno     | SBSE-GC-MS<br>***                                            | ---           | < 0,020 (LQ) µg/L  |
| Indeno (1,2,3-cd) pireno | SBSE-GC-MS<br>***                                            | ---           | < 0,020 (LQ) µg/L  |
| Selénio                  | Absorção Atômica com câmara de grafite - SMEWW 3113 B<br>*** | 10            | < 2 (LQ) µg/L Se   |
| Tetracloreto             | GC-ECD<br>***                                                | ---           | < 0,20 (LQ) µg/L   |
| Tricloreto               | GC-ECD<br>***                                                | ---           | < 0,10 (LQ) µg/L   |
| Bromodiclorometano       | GC-ECD<br>***                                                | ---           | < 0,10 (LQ) µg/L   |
| Dibromoclorometano       | GC-ECD<br>***                                                | ---           | < 0,10 (LQ) µg/L   |
| Bromofórmio              | GC-ECD<br>***                                                | ---           | 0,23 µg/L          |
| Clorofórmio              | GC-ECD<br>***                                                | ---           | < 0,30 (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 formadoras 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, 13 de Agosto de 2014

Directora Técnica  
Rita de Lacerda Martins



AMOSTRA Nº: 1202

Versão: 1.0

RECEBIDA NO LABORATÓRIO: 08/07/2014

CLIENTE: Município das Lajes do Pico

MORADA: Rua São Francisco - Lajes do Pico  
9930-135 Lajes do Pico

PRODUTO: Água de consumo humano

COLHEITA: Efectuada por  
Maria João Leal

LOCAL DE COLHEITA: Zona de Abastecimento Três - Matadouro do Pico - 0274.2.0003.00001

DATA COLHEITA: 07/07/2014

HORA COLHEITA: 12:15

**INDICAÇÕES****DO RÓTULO:****ACONDICIONAMENTO** \*Frasco Vidro Cast 250ml (Cor+Turv) + \*Frasco Vidro  
**DA AMOSTRA:** Cast 500ml (ch+sb) + \*Garrafa de plástico 250 ml  
(Fe)c/H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> + \*Garrafa de plástico 250ml acid

DATA INÍCIO: 08/07/2014

DATA CONCLUSÃO: 13/08/2014

| Parâmetro                                                       | Método de Análise                                          | Limite Lei a) | Resultado                             |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------|
| Sódio (Na)                                                      | Cromatografia Iónica - ME-479 rev. 10 de 02/02/2011<br>*** | 200           | 2,9x10 <sup>2</sup> mg/L Na+          |
| Sulfatos                                                        | Cromatografia Iónica - ME-479 rev. 10 de 02/02/2011<br>*** | 250           | 74 mg/L SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> |
| Desetilterbutilazina                                            | SPE-LC-MS-MS ***                                           | 0,10          | < 0,050 (LQ) µg/L                     |
| Terbutilazina                                                   | SPE-LC-MS-MS ***                                           | 0,10          | < 0,050 (LQ) µg/L                     |
| Triclopyr                                                       | LC-MS-MS ***                                               | 0,10          | < 0,050 (LQ) µg/L                     |
| Bentazona                                                       | SPE-LC-MS-MS ***                                           | 0,10          | < 0,050 (LQ) µg/L                     |
| Pesticidas - Totais                                             | Cálculo<br>***                                             | 0,50          | < 0,050 µg/L                          |
| Tri-halometanos total (THM)                                     | Cálculo<br>***                                             | 100           | < 0,70 (LQ) µg/L                      |
| Colheita de amostras para análise de parâmetros microbiológicos | PT-06 rev.06 de 15-11-2013 (ISO 19458:2006)                | ---           | ---                                   |

a) Os valores paramétricos são definidos no Decreto Lei 306/2007.

De acordo com o Decreto Lei 306/2007, 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 22°C e a 37°C seja superior a 100 e 20, respectivamente.

**Observações:****Tipo de Controlo:** CI

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 formadoras 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, 13 de Agosto de 2014

Directora Técnica

Rita de Lacerda Martins



**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@gmail.com

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2014\_1202\_Açores



Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 1202

Versão: 1.0

RECEBIDA NO LABORATÓRIO: 08/07/2014

CLIENTE: Município das Lajes do Pico

MORADA: Rua São Francisco - Lajes do Pico  
9930-135 Lajes do Pico

PRODUTO: Água de consumo humano

COLHEITA: Efectuada por  
Maria João Leal

LOCAL DE COLHEITA: Zona de Abastecimento Três - Matadouro do Pico - 0274.2.0003.00001

DATA COLHEITA: 07/07/2014

HORA COLHEITA: 12:15

#### INDICAÇÕES

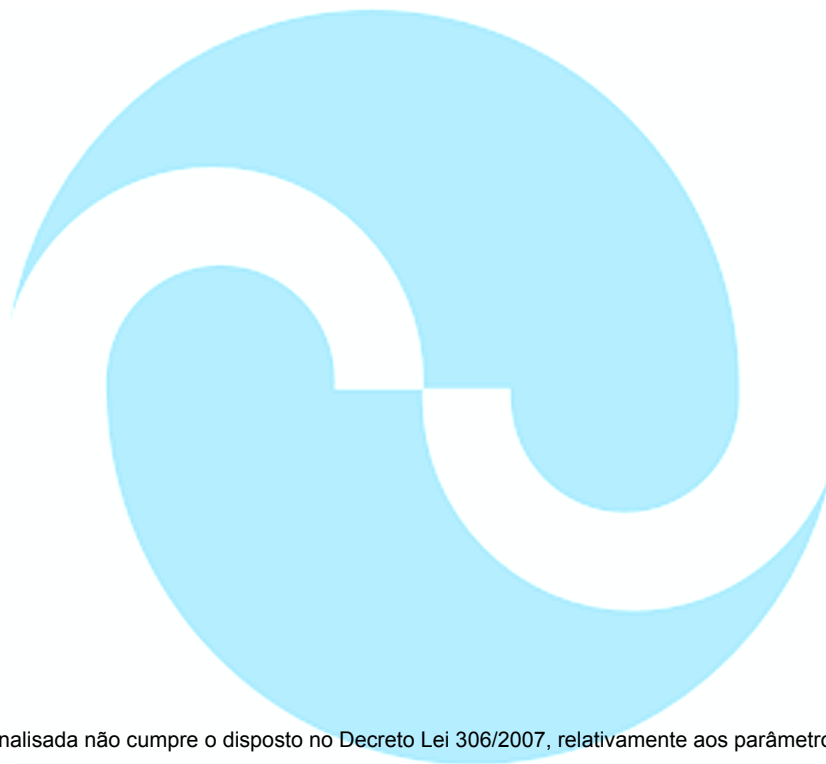
#### DO RÓTULO:

ACONDICIONAMENTO \*Frasco Vidro Cast 250ml (Cor+Turv) + \*Frasco Vidro  
DA AMOSTRA: Cast 500ml (ch+sb) + \*Garrafa de plástico 250 ml  
(Fe)c/H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> + \*Garrafa de plástico 250ml acid

DATA INÍCIO: 08/07/2014

DATA CONCLUSÃO: 13/08/2014

| Parâmetro | Método de Análise | Limite Lei a) | Resultado |
|-----------|-------------------|---------------|-----------|
|-----------|-------------------|---------------|-----------|



APRECIÇÃO: A água analisada não cumpre o disposto no Decreto Lei 306/2007, relativamente aos parâmetros assinalados a  
negrito.

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 formadoras 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, 13 de Agosto de 2014

Directora Técnica

Rita de Lacerda Martins