



Agroleico Açores

Laboratório
de Análises Químicas
e Bacteriológicas, Lda.

Caminho do Pico do Funcho
Nº 38 Fajã de Baixo
9500-435 Ponta Delgada
Açores
Tel.: 296 308 455
Fax.: 296 308 459
E-mail: agroleico.acores@agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2019_2273_Açores



Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 2273 Versão: 1.0 RECEBIDA NO LABORATÓRIO: 28/05/2019

CLIENTE: Câmara Municipal de Vila do Porto

MORADA: Largo Nossa Srª. Conceição - Vila do Porto
9580-539 Vila do Porto

PRODUTO: Água de consumo humano

COLHEITA: Efectuada por
Vanessa Carreiro
.2.0019.00010

LOCAL DE COLHEITA: Santa Bárbara(-) - Feteiras Stª. Bárbara-

DATA COLHEITA: 27/05/2019

HORA COLHEITA: 12:45

INDICAÇÕES Torneira

DO RÓTULO:

ACONDICIONAMENTO

DA AMOSTRA:

DATA INÍCIO: 28/05/2019

DATA CONCLUSÃO: 30/08/2019

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei a)	Resultado
Alumínio	Absorção Molecular - ME-17 rev.09 de 03/10/2018	200	< 60 (LQ) µg/L Al
Contagem de Clostridium perfringens	Método de filtração por membrana - ISO 14189:2013	0	0 col/100 mL
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
Antimônio	Absorção atômica 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 Atômica 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
Benzo (a) pireno	SBSE-GC-MS *##	0,010	< 0,0050 (LQ) µg/L
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 atômica 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	Titulimetria complexométrica (EDTA) - ME-49 (equivalente SMEWW 3500-Ca B 22ª edição) rev.06 de 07/08/2018 *##	---	23 mg/L Ca2+
Chumbo	Absorção atômica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *##	10	7,5 µg/L Pb



Agroleico Açores

Laboratório
de Análises Químicas
e Bacteriológicas, Lda.

Caminho do Pico do Funcho
Nº 38 Faja de Baixo
9500-435 Ponta Delgada
Açores
Tel.: 296 308 455
Fax.: 296 308 459
E-mail: agroleico.acores@agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2019_2273_Açores

IPAC
acreditação

L0650
ISO/IEC 17025
Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 2273 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 28/05/2019

CLIENTE: Câmara Municipal de Vila do Porto

MORADA: Largo Nossa Srª. Conceição - Vila do Porto
9580-539 Vila do Porto

PRODUTO: Água de consumo humano

COLHEITA: Efectuada por
Vanessa Carreiro
e - 0439.2.0019.00010
HORA COLHEITA: 12:45

LOCAL DE COLHEITA: Santa Bárbara(-) - Feteiras Stª. Bárbara-

DATA COLHEITA: 27/05/2019

INDICAÇÕES Torneira

DO RÓTULO:

ACONDICIONAMENTO

DA AMOSTRA:

DATA INÍCIO: 28/05/2019

DATA CONCLUSÃO: 30/08/2019

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei a)	Resultado
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	< 0,010 (LQ) mg/L Cu
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	Titulimetria complexométrica (EDTA) - NP 424:1966 *##	—	84 mg/L CaCO ₃
Fluoretos	Electrodo Selectivo - ME-34 (equivalente SMEWW 4500-F C 22ª edição) rev.09 de 14/11/2014 *##	1,5	< 0,2 (LQ) mg/L F-
Magnésio	Por cálculo - ME-49 (equivalente SMEWW 3500-Mg B 22ª edição) rev.06 de 07/08/2018 *##	—	6 mg/L Mg ²⁺
Mercurio	Espectrometria de fluorescência *##	1,0	0,018 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
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos	Cálculo *##	0,10	< 0,08 (LQ) µg/L
Selénio	ICPMS *##	10	< 1,0 (LQ) µg/L Se
Cloretos	Titulimetria - NP 423:1966	250	78 mg/L Cl-
Tetracloroetano e Tricloroetano	Cálculo *##	10	< 0,20 (LQ) µg/L



Agroleico Açores

Laboratório
de Análises Químicas
e Bacteriológicas, Lda.

Caminho do Pico do Funcho
Nº 38 Fajã de Baixo
9500-435 Ponta Delgada
Açores
Tel.: 296 308 455
Fax.: 296 308 459
E-mail: agroleico.acores@agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2019_2273_Açores

IPAC
accreditação

L0650
ISO/IEC 17025
Ensaíos

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 2273 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 28/05/2019

CLIENTE: Câmara Municipal de Vila do Porto

MORADA: Largo Nossa Srª. Conceição - Vila do Porto
9580-539 Vila do Porto

PRODUTO: Água de consumo humano

COLHEITA: Efectuada por
Vanessa Carreiro
9.2.0019.00010

LOCAL DE COLHEITA: Santa Bárbara(-) - Feteiras Stª. Bárbara- I

DATA COLHEITA: 27/05/2019

HORA COLHEITA: 12:45

INDICAÇÕES Torneira

DO RÓTULO:

ACONDICIONAMENTO

DA AMOSTRA:

DATA INÍCIO: 28/05/2019

DATA CONCLUSÃO: 30/08/2019

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei a)	Resultado
Tetracloroetano	GC-ECD *##	---	< 0,20 (LQ) µg/L
Tricloroetano	GC-ECD *##	---	< 0,10 (LQ) µg/L
Tri-halometanos total (THM)	Cálculo *##	100	4,80 µg/L
Sódio	Cromatografia Iónica - ME-479 rev. 11 de 09/12/2014 *##	200	48 mg/L Na+
Sulfatos	Cromatografia Iónica - CSN ISO 10304-1, CSN EN 12506 *##	250	12 mg/L SO42-
Alfa total	Ç-757611 *##	0,1	< 0,04 (LQ) Bq/L
Beta total	Ç-757612 *##	1	< 0,10 (LQ) Bq/L
Dose indicativa total	Cálculo *##	0,10	< 0,1 mSv/ano
Radão	Emanometria de cintilação *##	500	< 10 (LQ) Bq/L
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
Bromodiclorometano	GC-ECD *##	---	< 0,10 (LQ) µg/L
Dibromoclorometano	GC-ECD *##	---	0,48 µg/L
Bromofórmio	GC-ECD *##	---	4,32 µg/L
Clorofórmio	GC-ECD *##	---	< 0,10 (LQ) µg/L
Azoto Amoniacal	Absorção Molecular - Método de Nessler - ME-10 rev.08 de 17/11/2014	0,50	< 0,1 (LQ) mg/L NH4+
Manganês	Absorção Molecular - ME-13 rev. 08 de 03/10/2018	50	< 15 (LQ) µg/L Mn



Agroleico Açores

Laboratório
de Análises Químicas
e Bacteriológicas, Lda.

Caminho do Pico do Funcho
Nº 38 Fajã de Baixo
9500-435 Ponta Delgada
Açores
Tel.: 296 308 455
Fax.: 296 308 459
E-mail: agroleico.acores@agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2019_2273_Açores



Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 2273 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 28/05/2019

CLIENTE: Câmara Municipal de Vila do Porto

MORADA: Largo Nossa Srª. Conceição - Vila do Porto
9580-539 Vila do Porto

PRODUTO: Água de consumo humano

COLHEITA: Efectuada por
Vanessa Carreiro
0019.00010

LOCAL DE COLHEITA: Santa Bárbara(-) - Feteiras Stª. Bárbara-

DATA COLHEITA: 27/05/2019

HORA COLHEITA: 12:45

INDICAÇÕES Torneira

DO RÓTULO:

ACONDICIONAMENTO

DA AMOSTRA:

DATA INÍCIO: 28/05/2019

DATA CONCLUSÃO: 30/08/2019

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei a)	Resultado
Nitratos	Absorção Molecular - ME-14 rev.07 de 03/10/2018	50	12 mg/L NO3-
Oxidabilidade	Método do permanganato em meio ácido - NP 731:1969	5,0	< 0,5 (LQ) mg/L O2
Tritio	Č-I-9698 *##	100	<10 (LQ) Bq/L
Cloreto de vinilo	HS-GC-MS *##	0,50	< 0,10 (LQ) µg/L
Epícloridrina	GC-MS *##	0,10	< 0,10 (LQ) µg/L
Desetilterbutilazina	SPE-LC-MS-MS *##	0,10	< 0,050 (LQ) µg/L
Terbutilazina	SPE-LC-MS-MS *##	0,10	< 0,050 (LQ) µg/L
Glifosato	LC-MS *##	0,10	< 0,100 (LQ) µg/L
Pesticidas - Totais	Cálculo *##	0,50	< 0,10 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 22°C e a 37°C seja superior a 100 e 20, respectivamente.

Observações:

Tipo de Controlo: CI

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



Agroleico Açores

Laboratório
de Análises Químicas
e Bacteriológicas, Lda.

Caminho do Pico do Funcho
Nº 38 Fajã de Baixo
9500-435 Ponta Delgada
Açores
Tel.: 296 308 455
Fax.: 296 308 459
E-mail: agroleico.acores@agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2019_2273_Açores

IPAC
acreditação

L0650
ISO/IEC 17025
Ensaaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 2273 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 28/05/2019

CLIENTE: Câmara Municipal de Vila do Porto

MORADA: Largo Nossa Srª. Conceição - Vila do Porto
9580-539 Vila do Porto

PRODUTO: Água de consumo humano

COLHEITA: Efectuada por
Vanessa Carreiro
0439.2.0019.00010
HORA COLHEITA: 12:45

LOCAL DE COLHEITA: Santa Bárbara(-) - Feteiras Stª. Bárbara-

DATA COLHEITA: 27/05/2019

INDICAÇÕES Torneira

DO RÓTULO:

ACONDICIONAMENTO

DA AMOSTRA:

DATA INÍCIO: 28/05/2019

DATA CONCLUSÃO: 30/08/2019

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

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, 30 de agosto de 2019

Directora Técnica
Rita de Lacerda Martins

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