

AMOSTRA Nº: 4593 Versão: 1.0 RECEBIDA NO LABORATÓRIO: 23/10/2018

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

LOCAL DE COLHEITA: Ribeira do Engenho - Pontes-

I - 0439.2.0006.00005

DATA COLHEITA: 22/10/2018

HORA COLHEITA: 12:00

INDICAÇÕES Torneira

DO RÓTULO:

ACONDICIONAMENTO \*Frasco Vidro Cast 500ml (ch+sb) + ALS - Frasco vial 40ml (Radão) - Encher completamente sem bolhas  
DA AMOSTRA: + 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 Esterilizado 500ml (Microbiol) + 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) - Metais + Garrafa de plástico 500 ml (sede) Lx + LX-Frasco Plástico 1000mL1.ª Descarga-Metais(Cu,Ni,Pb)-pH<2 2ml/HNO3 + 4 x Vial (sub) Lx

DATA INÍCIO: 23/10/2018

DATA CONCLUSÃO: 30/01/2019

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	57 mg/L Cl-
Colheita de amostras para análise de parâmetros físico-químicos	PT-06 rev.09 de 18-12-2017; ISO 5667-5:2006	---	---
Colheita de amostras para análise de parâmetros subcontratados	PT-06 rev.09 de 18-12-2017; 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 perfringens	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
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	Cl-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

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 Definitivo

AMOSTRA Nº: 4593 Versão: 1.0 RECEBIDA NO LABORATÓRIO: 23/10/2018

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

LOCAL DE COLHEITA: Ribeira do Engenho - Pontes-

0439.2.0006.00005

DATA COLHEITA: 22/10/2018

HORA COLHEITA: 12:00

INDICAÇÕES Torneira

DO RÓTULO:

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: \*Frasco Vidro Cast 500ml (ch+sb) + ALS - Frasco vial 40ml (Radão) - Encher completamente sem bolhas + 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 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) - Metais + Garrafa de plástico 500 ml (sede) Lx + LX-Frasco Plástico 1000mL1.ª Descarga-Metais(Cu,Ni,Pb)-pH<2 2ml/HNO3 + 4 x Vial (sub) Lx

DATA INÍCIO: 23/10/2018

DATA CONCLUSÃO: 30/01/2019

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei a)	Resultado
Cálcio	Cromatografia iónica - ME-479 rev.11 de 09/12/2014 *##	---	14 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	< 0,010 (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	Cálculo a partir doseamento de cálcio e magnésio p/Cromatografia iónica-ME-479 rev.11 de 09/12/2014 *##	---	84 mg/L CaCO3
Fluoretos	Cromatografia iónica - ME-479 rev. 11 de 09/12/2014 *##	1,5	< 0,40 (LQ) mg/L F-
Magnésio	Cromatografia iónica - ME-479 rev.11 de 09/12/2014 *##	---	12 mg/L Mg2+
Mercúrio	Espectrometria de fluorescência *##	1,0	< 0,010 (LQ) µg/L Hg



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 Definitivo

AMOSTRA Nº: 4593 Versão: 1.0 RECEBIDA NO LABORATÓRIO: 23/10/2018

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

LOCAL DE COLHEITA: Ribeira do Engenho - Pontes-

1 - 0439.2.0006.00005

DATA COLHEITA: 22/10/2018

HORA COLHEITA: 12:00

INDICAÇÕES Torneira

DO RÓTULO:

ACONDICIONAMENTO

\*Frasco Vidro Cast 500ml (ch+sb) + ALS - Frasco vial 40ml (Radão) - Encher completamente sem bolhas + 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 Esterilizado 500ml (Microbiol) + 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) - Metais + Garrafa de plástico 500 ml (sede) Lx + LX-Frasco Plástico 1000mL1.ª Descarga-Metais(Cu,Ni,Pb)-pH<2 2ml/HNO3 + 4 x Vial (sub) Lx

DA AMOSTRA:

DATA INÍCIO: 23/10/2018

DATA CONCLUSÃO: 30/01/2019

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei a)	Resultado
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
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 *##	---	0,61 µg/L
Dibromoclorometano	GC-ECD *##	---	1,36 µg/L
Bromofórmio	GC-ECD *##	---	1,40 µg/L
Clorofórmio	GC-ECD *##	---	0,50 µg/L
Sódio	Cromatografia Iónica - ME-479 rev. 11 de 09/12/2014 *##	200	35 mg/L Na+
Glifosato	LC-MS *##	0,10	< 0,100 (LQ) µg/L
Pesticidas - Totais	Cálculo *##	0,50	< 0,10 µg/L

AMOSTRA Nº: 4593 Versão: 1.0 RECEBIDA NO LABORATÓRIO: 23/10/2018

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

LOCAL DE COLHEITA: Ribeira do Engenho - Pontes- Nelson César Soares Moura - 0439.2.0006.00005

DATA COLHEITA: 22/10/2018

HORA COLHEITA: 12:00

INDICAÇÕES Torneira

DO RÓTULO:

ACONDICIONAMENTO \*Frasco Vidro Cast 500ml (ch+sb) + ALS - Frasco vial 40ml (Radão) - Encher completamente sem bolhas  
DA AMOSTRA: + 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 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) - Metais + Garrafa de plástico 500 ml (sede) Lx + LX-Frasco Plástico 1000mL1.ª Descarga-Metais(Cu,Ni,Pb)-pH<2 2ml/HNO3 + 4 x Vial (sub) Lx

DATA INÍCIO: 23/10/2018

DATA CONCLUSÃO: 30/01/2019

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei a)	Resultado
Tri-halometanos total (THM)	Cálculo *##	100	3,87 µg/L
Dose indicativa total	Cálculo *##	0,10	< 0,1 mSv/ano
Alfa total	Ĉ-757611 *##	0,1	< 0,04 (LQ) Bq/L
Beta total	Ĉ-757612 *##	1	< 0,10 (LQ) Bq/L
Radão	Emanometria de cintilação *##	500	< 10,0 Bq/L
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos	Cálculo *##	0,10	< 0,08 (LQ) µg/L
Tetracloroetano	GC-ECD *##	---	< 0,20 (LQ) µg/L
Tricloroetano	GC-ECD *##	---	< 0,10 (LQ) µg/L
Tetracloroetano e Tricloroetano	Cálculo *##	10	< 0,30 (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	10 mg/L SO42-
Colheita de amostras para análise de parâmetros microbiológicos	PT-06 rev.09 de 18-12-2017; ISO 19458:2006	---	---
Triclopyr	LC-MS-MS *##	0,10	< 0,050 (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 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.



AMOSTRA Nº: 4593 Versão: 1.0 RECEBIDA NO LABORATÓRIO: 23/10/2018

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

LOCAL DE COLHEITA: Ribeira do Engenho - Pontes-

2.0006.00005

DATA COLHEITA: 22/10/2018

HORA COLHEITA: 12:00

INDICAÇÕES Torneira

DO RÓTULO:

ACONDICIONAMENTO \*Frasco Vidro Cast 500ml (ch+sb) + ALS - Frasco vial 40ml (Radão) - Encher completamente sem bolhas  
DA AMOSTRA: + 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 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) - Metais + Garrafa de plástico 500 ml (sede) Lx + LX-Frasco Plástico 1000mL1.ª Descarga-Metais(Cu,Ni,Pb)-pH<2 2ml/HNO3 + 4 x Vial (sub) Lx

DATA INÍCIO: 23/10/2018

DATA CONCLUSÃO: 30/01/2019

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.

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

Ponta Delgada, 30 de janeiro de 2019



Directora Técnica  
Rita de Lacerda Martins

