

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:** 470 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 07/02/2019

**CLIENTE:** Câmara Municipal de Vila Franca do Campo

**MORADA:** Praça da República -  
9680-115 Vila Franca

**PRODUTO:** Água de consumo humano

**COLHEITA:** Efectuada por  
Fernando Mateus

**LOCAL DE COLHEITA:** Zona de Abastecimento de Água d'Alto - Rua Império dos Inocentes,19D - 0442.2.0001.00009

**DATA COLHEITA:** 07/02/2019

**HORA COLHEITA:** 10:20

**INDICAÇÕES** Torneira

**DO RÓTULO:**

**ACONDICIONAMENTO**

**DA AMOSTRA:**

ALS - Frasco de Plástico 250 mL (Tritio) - Encher totalmente + ALS - Frasco de plástico 60 ml c/HNO3 - Mercúrio - Não encher totalmente + ALS - Frasco de plástico 60 ml EDA c/NaOH (Bromatos+Cloratos+Cloritos) - Não encher totalmente + ALS - Frasco Plástico 1000ml (a/B/D.ind.) Acid c/HNO3 pH <2-Não encher totalmente - Refrigerado + ALS - Frasco plástico 125ml (Glifosato) - Encher totalmente - Refrigerado + ALS - Frasco Plástico 125ml (TOC) - HCL - Não encher totalmente + ALS - Frasco vial 40ml (Radão) - Encher completamente sem bolhas + 3 x ALS-Frasco vial 40ml VOC (Benz/Tetra/Tri/1,2-dic/CVinil)-c/NaHSO4-Não encher totalmente-Refrigerado + 2 x ALS-Frasco vial 40ml VOC(THM)-Refrig e c/NaHSO4 - Não encher totalmente + ALS-Frasco vidro 500ml (Epicloridrina) - Encher completamente e sem bolhas + ALS-Frasco Vidro Escuro 250mL (PAH) - Não encher totalmente + ALS-Frascovial40ml(Desetil+Terbutilazina+Bentazona+Linurão+S-Metal)NãoenchertotalmenteRefrigerado + Frasco de Plástico estéril 500 mL c/ tiossulfato de sódio - Não encher totalmente + Frasco de Vidro escuro 250mL (Cor)-Encher completamente-Refrigerado + Frasco de Vidro escuro 250ml (Oxi)-5mL H2SO4 7,5mol/LporLdeamostra-Não encher totalmente.Refrigerado + Frasco de Vidro escuro 500ml (Fe) - pH<1 1ml/H2SO4-Não encher totalmente + Frasco Plástico 500ml (Manganes/Alum) - pH<2 1ml/HNO3 - Não encher totalmente + Frasco Vidro 250ml (NH4) - pH<1 c/H2SO4 - Não encher totalmente + Garrafa de Plástico 1000mL (Cl-/Cond/NO3/NO2/Turv/pH)-Encher completamente-Refrigerado + LX-Frasco Plástico 1000mL - Encher totalmente + LX-Frasco Plástico 1000mL1.ª Descarga-Metais(Cu,Ni,Pb)-pH<2 2ml/HNO3 - Não encher totalmente + LX-Frasco plástico 250ml (Cianetos) - pH>12 2,5ml/NaOH 5N - Não encher totalmente + LX-Frasco Vidro Escuro 1L (Cd/Cr/As/Se/Sb) - pH2 c/HNO3 - Não encher totalmente + LX-Frasco vidro escuro 500ml (Sab/Ch) - Encher completamente-Refrigerado + LX-Plástico 500ml (Ca/B/Dur/Na/Mg) - pH<2 c/HNO3 - Não encher totalmente

**DATA INÍCIO:** 07/02/2019

**DATA CONCLUSÃO:** 03/04/2019

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
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
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	6 µg/L As
Benzeno	SPME-GC-MS ***	1,0	< 0,20 (LQ) µg/L

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:** 470 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 07/02/2019

**CLIENTE:** Câmara Municipal de Vila Franca do Campo

**MORADA:** Praça da República -  
9680-115 Vila Franca

**PRODUTO:** Água de consumo humano

**COLHEITA:** Efectuada por  
Fernando Mateus

**LOCAL DE COLHEITA:** Zona de Abastecimento de Água d'Alto - Rua Império dos Inocentes,19D - 0442.2.0001.00009

**DATA COLHEITA:** 07/02/2019

**HORA COLHEITA:** 10:20

**INDICAÇÕES** Torneira

**DO RÓTULO:**

**ACONDICIONAMENTO**

**DA AMOSTRA:**

ALS - Frasco de Plástico 250 mL (Tritio) - Encher totalmente + ALS - Frasco de plástico 60 ml c/HNO3 - Mercúrio - Não encher totalmente + ALS - Frasco de plástico 60 ml EDA c/NaOH (Bromatos+Cloratos+Cloritos) - Não encher totalmente + ALS - Frasco Plástico 1000ml (a/β/D.ind.) Acid c/HNO3 pH <2-Não encher totalmente - Refrigerado + ALS - Frasco plástico 125ml (Glifosato) - Encher totalmente - Refrigerado + ALS - Frasco Plástico 125ml (TOC) - HCL - Não encher totalmente + ALS - Frasco vial 40ml (Radão) - Encher completamente sem bolhas + 3 x ALS-Frasco vial 40ml VOC (Benz/Tetra/Tri/1,2-dic/CVinil)-c/NaHSO4-Não encher totalmente-Refrigerado + 2 x ALS-Frasco vial 40ml VOC(THM)-Refrig e c/NaHSO4 - Não encher totalmente + ALS-Frasco vidro 500ml (Epicloridrina) - Encher completamente e sem bolhas + ALS-Frasco Vidro Escuro 250mL (PAH) - Não encher totalmente + ALS-Frascovial40ml(Desetil+Terbutilazina+Bentazona+Linurão+S-Metal)NãoenchertotalmenteRefrigerado + Frasco de Plástico estéril 500 mL c/ tiossulfato de sódio - Não encher totalmente + Frasco de Vidro escuro 250mL (Cor)-Encher completamente-Refrigerado + Frasco de Vidro escuro 250ml (Oxi)-5mL H2SO4 7,5mol/LporLdeamostra-Não encher totalmente.Refrigerado + Frasco de Vidro escuro 500ml (Fe) - pH<1 1ml/H2SO4-Não encher totalmente + Frasco Plástico 500ml (Manganes/Alum) - pH<2 1ml/HNO3 - Não encher totalmente + Frasco Vidro 250ml (NH4) - pH<1 c/H2SO4 - Não encher totalmente + Garrafa de Plástico 1000mL (Cl-/Cond/NO3/NO2/Turv/pH)-Encher completamente-Refrigerado + LX-Frasco Plástico 1000mL - Encher totalmente + LX-Frasco Plástico 1000mL 1.ª Descarga-Metais(Cu,Ni,Pb)-pH<2 2ml/HNO3 - Não encher totalmente + LX-Frasco plástico 250ml (Cianetos) - pH>12 2,5ml/NaOH 5N - Não encher totalmente + LX-Frasco Vidro Escuro 1L (Cd/Cr/As/Se/Sb) - pH2 c/HNO3 - Não encher totalmente + LX-Frasco vidro escuro 500ml (Sab/Ch) - Encher completamente-Refrigerado + LX-Plástico 500ml (Ca/β/Dur/Na/Mg) - pH<2 c/HNO3 - Não encher totalmente

**DATA INÍCIO:** 07/02/2019

**DATA CONCLUSÃO:** 03/04/2019

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei a)	Resultado
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	Cl-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	Cromatografia iónica - ME-479 rev.11 de 09/12/2014 ***	---	4 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	< 3,0 (LQ) µg/L Pb

**AMOSTRA Nº:** 470 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 07/02/2019**CLIENTE:** Câmara Municipal de Vila Franca do Campo**MORADA:** Praça da República -  
9680-115 Vila Franca**PRODUTO:** Água de consumo humano**COLHEITA:** Efectuada por  
Fernando Mateus**LOCAL DE COLHEITA:** Zona de Abastecimento de Água d'Alto - Rua Império dos Inocentes,19D - 0442.2.0001.00009**DATA COLHEITA:** 07/02/2019**HORA COLHEITA:** 10:20**INDICAÇÕES** Torneira**DO RÓTULO:****ACONDICIONAMENTO****DA AMOSTRA:**

ALS - Frasco de Plástico 250 mL (Tritio) - Encher totalmente + ALS - Frasco de plástico 60 ml c/HNO3 - Mercúrio - Não encher totalmente + ALS - Frasco de plástico 60 ml EDA c/NaOH (Bromatos+Cloratos+Cloritos) - Não encher totalmente + ALS - Frasco Plástico 1000ml (a/B/D.ind.) Acid c/HNO3 pH <2-Não encher totalmente - Refrigerado + ALS - Frasco plástico 125ml (Glifosato) - Encher totalmente - Refrigerado + ALS - Frasco Plástico 125ml (TOC) - HCL - Não encher totalmente + ALS - Frasco vial 40ml (Radão) - Encher completamente sem bolhas + 3 x ALS-Frasco vial 40ml VOC (Benz/Tetra/Tri/1,2-dic/CVinil)-c/NaHSO4-Não encher totalmente-Refrigerado + 2 x ALS-Frasco vial 40ml VOC(THM)-Refrig e c/NaHSO4 - Não encher totalmente + ALS-Frasco vidro 500ml (Epicloridrina) - Encher completamente e sem bolhas + ALS-Frasco Vidro Escuro 250mL (PAH) - Não encher totalmente +

ALS-Frascovial40ml(Desetil+Terbutilazina+Bentazona+Linurão+S-Metal)NãoenchertotalmenteRefrigerado + Frasco de Plástico estéril 500 mL c/ tiossulfato de sódio - Não encher totalmente + Frasco de Vidro escuro 250mL (Cor)-Encher completamente-Refrigerado + Frasco de Vidro escuro 250ml (Oxi)-5mL H2SO4 7,5mol/LporLdeamostra-Não encher totalmente.Refrigerado + Frasco de Vidro escuro 500ml (Fe) - pH<1 1ml/H2SO4-Não encher totalmente + Frasco Plástico 500ml (Manganes/Alum) - pH<2 1ml/HNO3 - Não encher totalmente + Frasco Vidro 250ml (NH4) - pH<1 c/H2SO4 - Não encher totalmente + Garrafa de Plástico 1000mL (Cl-/Cond/NO3/NO2/Turv/pH)-Encher completamente-Refrigerado + LX-Frasco Plástico 1000mL - Encher totalmente + LX-Frasco Plástico 1000mL1.ª Descarga-Metais(Cu,Ni,Pb)-pH<2 2ml/HNO3 - Não encher totalmente + LX-Frasco plástico 250ml (Cianetos) - pH>12 2,5ml/NaOH 5N - Não encher totalmente + LX-Frasco Vidro Escuro 1L (Cd/Cr/As/Se/Sb) - pH2 c/HNO3 - Não encher totalmente + LX-Frasco vidro escuro 500ml (Sab/Ch) - Encher completamente-Refrigerado + LX-Plástico 500ml (Ca/B/Dur/Na/Mg) - pH<2 c/HNO3 - Não encher totalmente

**DATA INÍCIO:** 07/02/2019**DATA CONCLUSÃO:** 03/04/2019

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 atômica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 ###	2,0	0,011 mg/L Cu
Crómio	Absorção atômica 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 ###	---	27 mg/L CaCO3

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:** 470 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 07/02/2019

**CLIENTE:** Câmara Municipal de Vila Franca do Campo

**MORADA:** Praça da República -  
9680-115 Vila Franca

**PRODUTO:** Água de consumo humano

**COLHEITA:** Efectuada por  
Fernando Mateus

**LOCAL DE COLHEITA:** Zona de Abastecimento de Água d'Alto - Rua Império dos Inocentes,19D - 0442.2.0001.00009

**DATA COLHEITA:** 07/02/2019

**HORA COLHEITA:** 10:20

**INDICAÇÕES** Torneira

**DO RÓTULO:**

**ACONDICIONAMENTO**

**DA AMOSTRA:**

ALS - Frasco de Plástico 250 mL (Tritio) - Encher totalmente + ALS - Frasco de plástico 60 ml c/HNO3 - Mercúrio - Não encher totalmente + ALS - Frasco de plástico 60 ml EDA c/NaOH (Bromatos+Cloratos+Cloritos) - Não encher totalmente + ALS - Frasco Plástico 1000ml (a/B/D.ind.) Acid c/HNO3 pH <2-Não encher totalmente - Refrigerado + ALS - Frasco plástico 125ml (Glifosato) - Encher totalmente - Refrigerado + ALS - Frasco Plástico 125ml (TOC) - HCL - Não encher totalmente + ALS - Frasco vial 40ml (Radão) - Encher completamente sem bolhas + 3 x ALS-Frasco vial 40ml VOC (Benz/Tetra/Tri/1,2-dic/CVinil)-c/NaHSO4-Não encher totalmente-Refrigerado + 2 x ALS-Frasco vial 40ml VOC(THM)-Refrig e c/NaHSO4 - Não encher totalmente + ALS-Frasco vidro 500ml (Epicloridrina) - Encher completamente e sem bolhas + ALS-Frasco Vidro Escuro 250mL (PAH) - Não encher totalmente + ALS-Frascovial40ml(Desetil+Terbutilazina+Bentazona+Linurão+S-Metal)NãoenchertotalmenteRefrigerado + Frasco de Plástico estéril 500 mL c/ tiossulfato de sódio - Não encher totalmente + Frasco de Vidro escuro 250mL (Cor)-Encher completamente-Refrigerado + Frasco de Vidro escuro 250ml (Oxi)-5mL H2SO4 7,5mol/LporLdeamostra-Não encher totalmente.Refrigerado + Frasco de Vidro escuro 500ml (Fe) - pH<1 1ml/H2SO4-Não encher totalmente + Frasco Plástico 500ml (Manganes/Alum) - pH<2 1ml/HNO3 - Não encher totalmente + Frasco Vidro 250ml (NH4) - pH<1 c/H2SO4 - Não encher totalmente + Garrafa de Plástico 1000mL (Cl-/Cond/NO3/NO2/Turv/pH)-Encher completamente-Refrigerado + LX-Frasco Plástico 1000mL - Encher totalmente + LX-Frasco Plástico 1000mL1.ª Descarga-Metais(Cu,Ni,Pb)-pH<2 2ml/HNO3 - Não encher totalmente + LX-Frasco plástico 250ml (Cianetos) - pH>12 2,5ml/NaOH 5N - Não encher totalmente + LX-Frasco Vidro Escuro 1L (Cd/Cr/As/Se/Sb) - pH2 c/HNO3 - Não encher totalmente + LX-Frasco vidro escuro 500ml (Sab/Ch) - Encher completamente-Refrigerado + LX-Plástico 500ml (Ca/B/Dur/Na/Mg) - pH<2 c/HNO3 - Não encher totalmente

**DATA INÍCIO:** 07/02/2019

**DATA CONCLUSÃO:** 03/04/2019

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei a)	Resultado
Fluoretos	Cromatografia Iónica - ME-479 rev. 11 de 09/12/2014 ***	1,5	0,36 mg/L F-
Magnésio	Cromatografia Iónica - ME-479 rev.11 de 09/12/2014 ***	---	4 mg/L Mg2+
Mercúrio	Espectrometria de fluorescência ***	1,0	0,012 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	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
Cloretos	Titulimetria - NP 423:1966	250	36 mg/L Cl-

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:** 470 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 07/02/2019

**CLIENTE:** Câmara Municipal de Vila Franca do Campo

**MORADA:** Praça da República -  
9680-115 Vila Franca

**PRODUTO:** Água de consumo humano

**COLHEITA:** Efectuada por  
Fernando Mateus

**LOCAL DE COLHEITA:** Zona de Abastecimento de Água d'Alto - Rua Império dos Inocentes,19D - 0442.2.0001.00009

**DATA COLHEITA:** 07/02/2019

**HORA COLHEITA:** 10:20

**INDICAÇÕES** Torneira

**DO RÓTULO:**

**ACONDICIONAMENTO**

**DA AMOSTRA:**

ALS - Frasco de Plástico 250 mL (Tritio) - Encher totalmente + ALS - Frasco de plástico 60 ml c/HNO3 - Mercúrio - Não encher totalmente + ALS - Frasco de plástico 60 ml EDA c/NaOH (Bromatos+Cloratos+Cloritos) - Não encher totalmente + ALS - Frasco Plástico 1000ml (a/B/D.ind.) Acid c/HNO3 pH <2-Não encher totalmente - Refrigerado + ALS - Frasco plástico 125ml (Glifosato) - Encher totalmente - Refrigerado + ALS - Frasco Plástico 125ml (TOC) - HCL - Não encher totalmente + ALS - Frasco vial 40ml (Radão) - Encher completamente sem bolhas + 3 x ALS-Frasco vial 40ml VOC (Benz/Tetra/Tri/1,2-dic/CVinil)-c/NaHSO4-Não encher totalmente-Refrigerado + 2 x ALS-Frasco vial 40ml VOC(THM)-Refrig e c/NaHSO4 - Não encher totalmente + ALS-Frasco vidro 500ml (Epicloridrina) - Encher completamente e sem bolhas + ALS-Frasco Vidro Escuro 250mL (PAH) - Não encher totalmente + ALS-Frascovial40ml(Desetil+Terbutilazina+Bentazona+Linurão+S-Metal)NãoenchertotalmenteRefrigerado + Frasco de Plástico estéril 500 mL c/ tiossulfato de sódio - Não encher totalmente + Frasco de Vidro escuro 250mL (Cor)-Encher completamente-Refrigerado + Frasco de Vidro escuro 250ml (Oxi)-5mL H2SO4 7,5mol/LporLdeamostra-Não encher totalmente.Refrigerado + Frasco de Vidro escuro 500ml (Fe) - pH<1 1ml/H2SO4-Não encher totalmente + Frasco Plástico 500ml (Manganes/Alum) - pH<2 1ml/HNO3 - Não encher totalmente + Frasco Vidro 250ml (NH4) - pH<1 c/H2SO4 - Não encher totalmente + Garrafa de Plástico 1000mL (Cl-/Cond/NO3/NO2/Turv/pH)-Encher completamente-Refrigerado + LX-Frasco Plástico 1000mL - Encher totalmente + LX-Frasco Plástico 1000mL1.ª Descarga-Metais(Cu,Ni,Pb)-pH<2 2ml/HNO3 - Não encher totalmente + LX-Frasco plástico 250ml (Cianetos) - pH>12 2,5ml/NaOH 5N - Não encher totalmente + LX-Frasco Vidro Escuro 1L (Cd/Cr/As/Se/Sb) - pH2 c/HNO3 - Não encher totalmente + LX-Frasco vidro escuro 500ml (Sab/Ch) - Encher completamente-Refrigerado + LX-Plástico 500ml (Ca/B/Dur/Na/Mg) - pH<2 c/HNO3 - Não encher totalmente

**DATA INÍCIO:** 07/02/2019

**DATA CONCLUSÃO:** 03/04/2019

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei a)	Resultado
Tetracloroetano e Tricloroetano	Cálculo ***	10	< 0,30 (LQ) µg/L
Tetracloroetano	GC-ECD ***	---	< 0,20 (LQ) µg/L
Tricloroetano	GC-ECD ***	---	< 0,10 (LQ) µg/L
Tri-halometanos total (THM)	Cálculo ***	100	5,60 µg/L
Sódio	Cromatografia Iónica - ME-479 rev. 11 de 09/12/2014 ***	200	14 mg/L Na+
Sulfatos	Cromatografia Iónica - CSN ISO 10304-1, CSN EN 12506 ***	250	< 5 (LQ) mg/L SO42-
Alfa total	Č-757611 ***	0,1	< 0,04 (LQ) Bq/L
Beta total	Č-757612 ***	1	< 0,10 (LQ) Bq/L
Dose indicativa total	Cálculo ***	0,10	< 0,1 mSv/ano

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:** 470 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 07/02/2019

**CLIENTE:** Câmara Municipal de Vila Franca do Campo

**MORADA:** Praça da República -  
9680-115 Vila Franca

**PRODUTO:** Água de consumo humano

**COLHEITA:** Efectuada por  
Fernando Mateus

**LOCAL DE COLHEITA:** Zona de Abastecimento de Água d'Alto - Rua Império dos Inocentes,19D - 0442.2.0001.00009

**DATA COLHEITA:** 07/02/2019

**HORA COLHEITA:** 10:20

**INDICAÇÕES** Torneira

**DO RÓTULO:**

**ACONDICIONAMENTO**

**DA AMOSTRA:**

ALS - Frasco de Plástico 250 mL (Tritio) - Encher totalmente + ALS - Frasco de plástico 60 ml c/HNO3 - Mercúrio - Não encher totalmente + ALS - Frasco de plástico 60 ml EDA c/NaOH (Bromatos+Cloratos+Cloritos) - Não encher totalmente + ALS - Frasco Plástico 1000ml (a/B/D.ind.) Acid c/HNO3 pH <2-Não encher totalmente - Refrigerado + ALS - Frasco plástico 125ml (Glifosato) - Encher totalmente - Refrigerado + ALS - Frasco Plástico 125ml (TOC) - HCL - Não encher totalmente + ALS - Frasco vial 40ml (Radão) - Encher completamente sem bolhas + 3 x ALS-Frasco vial 40ml VOC (Benz/Tetra/Tri/1,2-dic/CVinil)-c/NaHSO4-Não encher totalmente-Refrigerado + 2 x ALS-Frasco vial 40ml VOC(THM)-Refrig e c/NaHSO4 - Não encher totalmente + ALS-Frasco vidro 500ml (Epicloridrina) - Encher completamente e sem bolhas + ALS-Frasco Vidro Escuro 250mL (PAH) - Não encher totalmente + ALS-Frascovial40ml(Desetil+Terbutilazina+Bentazona+Linurão+S-Metal)NãoenchertotalmenteRefrigerado + Frasco de Plástico estéril 500 mL c/ tiossulfato de sódio - Não encher totalmente + Frasco de Vidro escuro 250mL (Cor)-Encher completamente-Refrigerado + Frasco de Vidro escuro 250ml (Oxi)-5mL H2SO4 7,5mol/LporLdeamostra-Não encher totalmente.Refrigerado + Frasco de Vidro escuro 500ml (Fe) - pH<1 1ml/H2SO4-Não encher totalmente + Frasco Plástico 500ml (Manganes/Alum) - pH<2 1ml/HNO3 - Não encher totalmente + Frasco Vidro 250ml (NH4) - pH<1 c/H2SO4 - Não encher totalmente + Garrafa de Plástico 1000mL (Cl-/Cond/NO3/NO2/Turv/pH)-Encher completamente-Refrigerado + LX-Frasco Plástico 1000mL - Encher totalmente + LX-Frasco Plástico 1000mL1.ª Descarga-Metais(Cu,Ni,Pb)-pH<2 2ml/HNO3 - Não encher totalmente + LX-Frasco plástico 250ml (Cianetos) - pH>12 2,5ml/NaOH 5N - Não encher totalmente + LX-Frasco Vidro Escuro 1L (Cd/Cr/As/Se/Sb) - pH2 c/HNO3 - Não encher totalmente + LX-Frasco vidro escuro 500ml (Sab/Ch) - Encher completamente-Refrigerado + LX-Plástico 500ml (Ca/B/Dur/Na/Mg) - pH<2 c/HNO3 - Não encher totalmente

**DATA INÍCIO:** 07/02/2019

**DATA CONCLUSÃO:** 03/04/2019

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei a)	Resultado
Radão	Emanometria de cintilação ***	500	< 10,0 (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
Bromodiodrometano	GC-ECD ***	---	0,47 µg/L
Dibromodiodrometano	GC-ECD ***	---	2,37 µg/L
Bromofórmio	GC-ECD ***	---	2,51 µg/L
Clorofórmio	GC-ECD ***	---	0,25 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+



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:** 470 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 07/02/2019

**CLIENTE:** Câmara Municipal de Vila Franca do Campo

**MORADA:** Praça da República -  
9680-115 Vila Franca

**PRODUTO:** Água de consumo humano

**COLHEITA:** Efectuada por  
Fernando Mateus

**LOCAL DE COLHEITA:** Zona de Abastecimento de Água d'Alto - Rua Império dos Inocentes,19D - 0442.2.0001.00009

**DATA COLHEITA:** 07/02/2019

**HORA COLHEITA:** 10:20

**INDICAÇÕES** Torneira

**DO RÓTULO:**

**ACONDICIONAMENTO**

**DA AMOSTRA:**

ALS - Frasco de Plástico 250 mL (Tritio) - Encher totalmente + ALS - Frasco de plástico 60 ml c/HNO3 - Mercúrio - Não encher totalmente + ALS - Frasco de plástico 60 ml EDA c/NaOH (Bromatos+Cloratos+Cloritos) - Não encher totalmente + ALS - Frasco Plástico 1000ml (a/B/D.ind.) Acid c/HNO3 pH <2-Não encher totalmente - Refrigerado + ALS - Frasco plástico 125ml (Glifosato) - Encher totalmente - Refrigerado + ALS - Frasco Plástico 125ml (TOC) - HCL - Não encher totalmente + ALS - Frasco vial 40ml (Radão) - Encher completamente sem bolhas + 3 x ALS-Frasco vial 40ml VOC (Benz/Tetra/Tri/1,2-dic/CVinil)-c/NaHSO4-Não encher totalmente-Refrigerado + 2 x ALS-Frasco vial 40ml VOC(THM)-Refrig e c/NaHSO4 - Não encher totalmente + ALS-Frasco vidro 500ml (Epicloridrina) - Encher completamente e sem bolhas + ALS-Frasco Vidro Escuro 250mL (PAH) - Não encher totalmente + ALS-Frascovial40ml(Desetil+Terbutilazina+Bentazona+Linurão+S-Metal)NãoenchertotalmenteRefrigerado + Frasco de Plástico estéril 500 mL c/ tiossulfato de sódio - Não encher totalmente + Frasco de Vidro escuro 250mL (Cor)-Encher completamente-Refrigerado + Frasco de Vidro escuro 250ml (Oxi)-5mL H2SO4 7,5mol/LporLdeamostra-Não encher totalmente.Refrigerado + Frasco de Vidro escuro 500ml (Fe) - pH<1 1ml/H2SO4-Não encher totalmente + Frasco Plástico 500ml (Manganes/Alum) - pH<2 1ml/HNO3 - Não encher totalmente + Frasco Vidro 250ml (NH4) - pH<1 c/H2SO4 - Não encher totalmente + Garrafa de Plástico 1000mL (Cl-/Cond/NO3/NO2/Turv/pH)-Encher completamente-Refrigerado + LX-Frasco Plástico 1000mL - Encher totalmente + LX-Frasco Plástico 1000mL 1.ª Descarga-Metais(Cu,Ni,Pb)-pH<2 2ml/HNO3 - Não encher totalmente + LX-Frasco plástico 250ml (Cianetos) - pH>12 2,5ml/NaOH 5N - Não encher totalmente + LX-Frasco Vidro Escuro 1L (Cd/Cr/As/Se/Sb) - pH2 c/HNO3 - Não encher totalmente + LX-Frasco vidro escuro 500ml (Sab/Ch) - Encher completamente-Refrigerado + LX-Plástico 500ml (Ca/B/Dur/Na/Mg) - pH<2 c/HNO3 - Não encher totalmente

**DATA INÍCIO:** 07/02/2019

**DATA CONCLUSÃO:** 03/04/2019

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei a)	Resultado
Manganês	Absorção Molecular - ME-13 rev. 07 de 29/02/2016	50	< 15 (LQ) µg/L Mn
Nitratos	Absorção Molecular - ME-14 rev.06 de 17/11/2014	50	< 2 (LQ) mg/L NO3-
Oxidabilidade	Método do permanganato em meio ácido - NP 731:1969	5,0	< 0,8 (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
Epicloridrina	GC-MS *##	0,10	< 0,10 (LQ) µg/L
Bentazona	SPE-LC-MS-MS *##	0,10	< 0,050 (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

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:** 470 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 07/02/2019

**CLIENTE:** Câmara Municipal de Vila Franca do Campo

**MORADA:** Praça da República -  
9680-115 Vila Franca

**PRODUTO:** Água de consumo humano

**COLHEITA:** Efectuada por  
Fernando Mateus

**LOCAL DE COLHEITA:** Zona de Abastecimento de Água d'Alto - Rua Império dos Inocentes,19D - 0442.2.0001.00009

**DATA COLHEITA:** 07/02/2019

**HORA COLHEITA:** 10:20

**INDICAÇÕES** Torneira

**DO RÓTULO:**

**ACONDICIONAMENTO**

**DA AMOSTRA:**

ALS - Frasco de Plástico 250 mL (Tritio) - Encher totalmente + ALS - Frasco de plástico 60 ml c/HNO3 - Mercúrio - Não encher totalmente + ALS - Frasco de plástico 60 ml EDA c/NaOH (Bromatos+Cloratos+Cloritos) - Não encher totalmente + ALS - Frasco Plástico 1000ml (a/B/D.ind.) Acid c/HNO3 pH <2-Não encher totalmente - Refrigerado + ALS - Frasco plástico 125ml (Glifosato) - Encher totalmente - Refrigerado + ALS - Frasco Plástico 125ml (TOC) - HCL - Não encher totalmente + ALS - Frasco vial 40ml (Radão) - Encher completamente sem bolhas + 3 x ALS-Frasco vial 40ml VOC (Benz/Tetra/Tri/1,2-dic/CVinil)-c/NaHSO4-Não encher totalmente-Refrigerado + 2 x ALS-Frasco vial 40ml VOC(THM)-Refrig e c/NaHSO4 - Não encher totalmente + ALS-Frasco vidro 500ml (Epicloridrina) - Encher completamente e sem bolhas + ALS-Frasco Vidro Escuro 250mL (PAH) - Não encher totalmente + ALS-Frascovial40ml(Desetil+Terbutilazina+Bentazona+Linurão+S-Metal)NãoenchertotalmenteRefrigerado + Frasco de Plástico estéril 500 mL c/ tiossulfato de sódio - Não encher totalmente + Frasco de Vidro escuro 250mL (Cor)-Encher completamente-Refrigerado + Frasco de Vidro escuro 250ml (Oxi)-5mL H2SO4 7,5mol/LporLdeamostra-Não encher totalmente.Refrigerado + Frasco de Vidro escuro 500ml (Fe) - pH<1 1ml/H2SO4-Não encher totalmente + Frasco Plástico 500ml (Manganes/Alum) - pH<2 1ml/HNO3 - Não encher totalmente + Frasco Vidro 250ml (NH4) - pH<1 c/H2SO4 - Não encher totalmente + Garrafa de Plástico 1000mL (Cl-/Cond/NO3/NO2/Turv/pH)-Encher completamente-Refrigerado + LX-Frasco Plástico 1000mL - Encher totalmente + LX-Frasco Plástico 1000mL.ª Descarga-Metais(Cu,Ni,Pb)-pH<2 2ml/HNO3 - Não encher totalmente + LX-Frasco plástico 250ml (Cianetos) - pH>12 2,5ml/NaOH 5N - Não encher totalmente + LX-Frasco Vidro Escuro 1L (Cd/Cr/As/Se/Sb) - pH2 c/HNO3 - Não encher totalmente + LX-Frasco vidro escuro 500ml (Sab/Ch) - Encher completamente-Refrigerado + LX-Plástico 500ml (Ca/B/Dur/Na/Mg) - pH<2 c/HNO3 - Não encher totalmente

**DATA INÍCIO:** 07/02/2019

**DATA CONCLUSÃO:** 03/04/2019

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei a)	Resultado
Carbono Orgânico Total (TOC)	Colorimetria - ME-760 (C/ base no SMEWW 5310 C) rev.2 de 22/08/2011 ***	---	1,02 mg/L C
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.





AMOSTRA Nº: 470 Versão: 1.0 RECEBIDA NO LABORATÓRIO: 07/02/2019

CLIENTE: Câmara Municipal de Vila Franca do Campo

MORADA: Praça da República -  
9680-115 Vila Franca

PRODUTO: Água de consumo humano

COLHEITA: Efectuada por  
Fernando Mateus

LOCAL DE COLHEITA: Zona de Abastecimento de Água d'Alto - Rua Império dos Inocentes,19D - 0442.2.0001.00009

DATA COLHEITA: 07/02/2019

HORA COLHEITA: 10:20

INDICAÇÕES Torneira

### DO RÓTULO:

### ACONDICIONAMENTO

### DA AMOSTRA:

ALS - Frasco de Plástico 250 mL (Tritio) - Encher totalmente + ALS - Frasco de plástico 60 ml c/HNO3 - Mercúrio - Não encher totalmente + ALS - Frasco de plástico 60 ml EDA c/NaOH (Bromatos+Cloratos+Cloritos) - Não encher totalmente + ALS - Frasco Plástico 1000ml (a/B/D.ind.) Acid c/HNO3 pH <2-Não encher totalmente - Refrigerado + ALS - Frasco plástico 125ml (Glifosato) - Encher totalmente - Refrigerado + ALS - Frasco Plástico 125ml (TOC) - HCL - Não encher totalmente + ALS - Frasco vial 40ml (Radão) - Encher completamente sem bolhas + 3 x ALS-Frasco vial 40ml VOC (Benz/Tetra/Tri/1,2-dic/CVinil)-c/NaHSO4-Não encher totalmente-Refrigerado + 2 x ALS-Frasco vial 40ml VOC(THM)-Refrig e c/NaHSO4 - Não encher totalmente + ALS-Frasco vidro 500ml (Epicloridrina) - Encher completamente e sem bolhas + ALS-Frasco Vidro Escuro 250mL (PAH) - Não encher totalmente + ALS-Frascovial40ml(Desetil+Terbutilazina+Bentazona+Linurão+S-Metal)NãoenchertotalmenteRefrigerado + Frasco de Plástico estéril 500 mL c/ tiossulfato de sódio - Não encher totalmente + Frasco de Vidro escuro 250mL (Cor)-Encher completamente-Refrigerado + Frasco de Vidro escuro 250ml (Oxi)-5mL H2SO4 7,5mol/LporLdeamostra-Não encher totalmente.Refrigerado + Frasco de Vidro escuro 500ml (Fe) - pH<1 1ml/H2SO4-Não encher totalmente + Frasco Plástico 500ml (Manganes/Alum) - pH<2 1ml/HNO3 - Não encher totalmente + Frasco Vidro 250ml (NH4) - pH<1 c/H2SO4 - Não encher totalmente + Garrafa de Plástico 1000mL (Cl-/Cond/NO3/NO2/Turv/pH)-Encher completamente-Refrigerado + LX-Frasco Plástico 1000mL - Encher totalmente + LX-Frasco Plástico 1000mL1.ª Descarga-Metais(Cu,Ni,Pb)-pH<2 2ml/HNO3 - Não encher totalmente + LX-Frasco plástico 250ml (Cianetos) - pH>12 2,5ml/NaOH 5N - Não encher totalmente + LX-Frasco Vidro Escuro 1L (Cd/Cr/As/Se/Sb) - pH2 c/HNO3 - Não encher totalmente + LX-Frasco vidro escuro 500ml (Sab/Ch) - Encher completamente-Refrigerado + LX-Plástico 500ml (Ca/B/Dur/Na/Mg) - pH<2 c/HNO3 - Não encher totalmente

DATA INÍCIO: 07/02/2019

DATA CONCLUSÃO: 03/04/2019

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, 03 de abril de 2019

Directora Técnica  
Rita de Lacerda Martins



**AMOSTRA Nº:** 470 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 07/02/2019

**CLIENTE:** Câmara Municipal de Vila Franca do Campo

**MORADA:** Praça da República -  
9680-115 Vila Franca

**PRODUTO:** Água de consumo humano

**COLHEITA:** Efectuada por  
Fernando Mateus

**LOCAL DE COLHEITA:** Zona de Abastecimento de Água d'Alto - Rua Império dos Inocentes,19D - 0442.2.0001.00009

**DATA COLHEITA:** 07/02/2019

**HORA COLHEITA:** 10:20

**INDICAÇÕES** Torneira

**DO RÓTULO:**

**ACONDICIONAMENTO**

**DA AMOSTRA:**

ALS - Frasco de Plástico 250 mL (Tritio) - Encher totalmente + ALS - Frasco de plástico 60 ml c/HNO<sub>3</sub> - Mercúrio - Não encher totalmente + ALS - Frasco de plástico 60 ml EDA c/NaOH (Bromatos+Cloratos+Cloritos) - Não encher totalmente + ALS - Frasco Plástico 1000ml (a/B/D.ind.) Acid c/HNO<sub>3</sub> pH <2-Não encher totalmente - Refrigerado + ALS - Frasco plástico 125ml (Glifosato) - Encher totalmente - Refrigerado + ALS - Frasco Plástico 125ml (TOC) - HCL - Não encher totalmente + ALS - Frasco vial 40ml (Radão) - Encher completamente sem bolhas + 3 x ALS-Frasco vial 40ml VOC (Benz/Tetra/Tri/1,2-dic/CVinil)-c/NaHSO<sub>4</sub>-Não encher totalmente-Refrigerado + 2 x ALS-Frasco vial 40ml VOC(THM)-Refrig e c/NaHSO<sub>4</sub> - Não encher totalmente + ALS-Frasco vidro 500ml (Epicloridrina) - Encher completamente e sem bolhas + ALS-Frasco Vidro Escuro 250mL (PAH) - Não encher totalmente + ALS-Frascovial40ml(Desetil+Terbutilazina+Bentazona+Linurão+S-Metal)NãoenchertotalmenteRefrigerado + Frasco de Plástico estéril 500 mL c/ tiossulfato de sódio - Não encher totalmente + Frasco de Vidro escuro 250mL (Cor)-Encher completamente-Refrigerado + Frasco de Vidro escuro 250ml (Oxi)-5mL H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 7,5mol/LporLdeamostra-Não encher totalmente.Refrigerado + Frasco de Vidro escuro 500ml (Fe) - pH<1 1ml/H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>-Não encher totalmente + Frasco Plástico 500ml (Manganes/Alum) - pH<2 1ml/HNO<sub>3</sub> - Não encher totalmente + Frasco Vidro 250ml (NH<sub>4</sub>) - pH<1 c/H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> - Não encher totalmente + Garrafa de Plástico 1000mL (Cl-/Cond/NO<sub>3</sub>/NO<sub>2</sub>/Turv/pH)-Encher completamente-Refrigerado + LX-Frasco Plástico 1000mL - Encher totalmente + LX-Frasco Plástico 1000mL<sup>1.ª</sup> Descarga-Metais(Cu,Ni,Pb)-pH<2 2ml/HNO<sub>3</sub> - Não encher totalmente + LX-Frasco plástico 250ml (Cianetos) - pH>12 2,5ml/NaOH 5N - Não encher totalmente + LX-Frasco Vidro Escuro 1L (Cd/Cr/As/Se/Sb) - pH2 c/HNO<sub>3</sub> - Não encher totalmente + LX-Frasco vidro escuro 500ml (Sab/Ch) - Encher completamente-Refrigerado + LX-Plástico 500ml (Ca/B/Dur/Na/Mg) - pH<2 c/HNO<sub>3</sub> - Não encher totalmente

**DATA INÍCIO:** 07/02/2019

**DATA CONCLUSÃO:** 03/04/2019

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

