

AMOSTRA Nº: 1089 Versão: 1.0 RECEBIDA NO LABORATÓRIO: 04/04/2018

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 Candelária - Queijaria Sousa & Pereira - Estrada Regional Candelária -
0286.2.0006.00013

DATA COLHEITA: 03/04/2018

HORA COLHEITA: 11:35

INDICAÇÕES Talho Sousa & Pereira - Torneira tanque

DO RÓTULO:

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 (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) + Garrafa de Plástico 1L Metais (sede) Lx + Garrafa de plástico 500 ml (sede) Lx + 4 x Vial (sub) Lx

DATA INÍCIO: 04/04/2018

DATA CONCLUSÃO: 01/06/2018

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	45,5 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 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

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, 01 de junho de 2018



Directora Técnica
Rita de Lacerda Martins



AMOSTRA Nº: 1089 Versão: 1.0 RECEBIDA NO LABORATÓRIO: 04/04/2018

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 MiodonskiLOCAL DE COLHEITA: Zona de Abastecimento da Candelária - Queijaria Sousa & Pereira - Estrada Regional Candelária -
0286.2.0006.00013

DATA COLHEITA: 03/04/2018

HORA COLHEITA: 11:35

INDICAÇÕES Talho Sousa & Pereira - Torneira tanque

DO RÓTULO:

ACONDICIONAMENTO *Frasco Vidro Cast 500ml (ch+sb) + Frasco de vidro escuro 500 ml (Lx) + Frasco Vidro Cast 500ml (Lab)
DA AMOSTRA: 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 (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) + Garrafa de Plástico 1L Metais
(sede) Lx + Garrafa de plástico 500 ml (sede) Lx + 4 x Vial (sub) Lx

DATA INÍCIO: 04/04/2018

DATA CONCLUSÃO: 01/06/2018

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei a)	Resultado
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
Cálcio	Cromatografia iónica - ME-479 rev.11 de 09/12/2014 ***	---	7 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-

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, 01 de junho de 2018

Directora Técnica
Rita de Lacerda Martins

AMOSTRA Nº: 1089 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 04/04/2018

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 Candelária - Queijaria Sousa & Pereira - Estrada Regional Candelária -
0286.2.0006.00013

DATA COLHEITA: 03/04/2018

HORA COLHEITA: 11:35

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Talho Sousa & Pereira - Torneira tanque

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 (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) + Garrafa de Plástico 1L Metais (sede) Lx + Garrafa de plástico 500 ml (sede) Lx + 4 x Vial (sub) Lx

DATA INÍCIO: 04/04/2018

DATA CONCLUSÃO: 01/06/2018

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei a)	Resultado
Cobre	Absorção atômica 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 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 ***	---	71 mg/L CaCO ₃
Fluoretos	Cromatografia Iónica - ME-479 rev. 11 de 09/12/2014 ***	1,5	0,44 mg/L F-
Magnésio	Cromatografia Iónica - ME-479 rev.11 de 09/12/2014 ***	---	13 mg/L Mg ²⁺
Mercurio	PSA ***	1,0	< 0,02 (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, 01 de junho de 2018



Directora Técnica
Rita de Lacerda Martins

AMOSTRA Nº: 1089 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 04/04/2018

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 Candelária - Queijaria Sousa & Pereira - Estrada Regional Candelária -
0286.2.0006.00013

DATA COLHEITA: 03/04/2018

HORA COLHEITA: 11:35

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Talho Sousa & Pereira - Torneira tanque

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 (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) + Garrafa de Plástico 1L Metais (sede) Lx + Garrafa de plástico 500 ml (sede) Lx + 4 x Vial (sub) Lx

DATA INÍCIO: 04/04/2018

DATA CONCLUSÃO: 01/06/2018

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
Bromodichlorometano	GC-ECD *##	---	0,62 µg/L
Dibromodichlorometano	GC-ECD *##	---	6,58 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, 01 de junho de 2018



Directora Técnica
Rita de Lacerda Martins

**AMOSTRA Nº:** 1089 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 04/04/2018**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 Candelária - Queijaria Sousa & Pereira - Estrada Regional Candelária -
0286.2.0006.00013**DATA COLHEITA:** 03/04/2018**HORA COLHEITA:** 11:35**INDICAÇÕES** Talho Sousa & Pereira - Torneira tanque**DO RÓTULO:****ACONDICIONAMENTO** *Frasco Vidro Cast 500ml (ch+sb) + Frasco de vidro escuro 500 ml (Lx) + Frasco Vidro Cast 500ml (Lab)
DA AMOSTRA: 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 (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) + Garrafa de Plástico 1L Metais
(sede) Lx + Garrafa de plástico 500 ml (sede) Lx + 4 x Vial (sub) Lx**DATA INÍCIO:** 04/04/2018**DATA CONCLUSÃO:** 01/06/2018

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei a)	Resultado
Bromofórmio	GC-ECD ***	---	28,9 µg/L
Clorofórmio	GC-ECD ***	---	< 0,10 (LQ) µg/L
Sódio	Cromatografia Iónica - ME-479 rev. 11 de 09/12/2014 ***	200	39 mg/L Na+
Glifosato	LC-MS ***	0,10	< 0,10 (LQ) µg/L
Pesticidas - Totais	Cálculo ***	0,50	< 0,050 µg/L
Tri-halometanos total (THM)	Cálculo ***	100	36,1 µg/L
Dose indicativa total	Cálculo ***	0,10	< 0,1 mSv/ano
Alfa total	Č-757611 ***	0,1	0,06 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
Tetracloroetano	GC-ECD ***	---	< 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 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, 01 de junho de 2018

Directora Técnica
Rita de Lacerda Martins

AMOSTRA Nº: 1089 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 04/04/2018

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 Candelária - Queijaria Sousa & Pereira - Estrada Regional Candelária -
0286.2.0006.00013

DATA COLHEITA: 03/04/2018

HORA COLHEITA: 11:35

INDICAÇÕES Talho Sousa & Pereira - Torneira tanque

DO RÓTULO:

ACONDICIONAMENTO *Frasco Vidro Cast 500ml (ch+sb) + Frasco de vidro escuro 500 ml (Lx) + Frasco Vidro Cast 500ml (Lab)
DA AMOSTRA: 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 (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) + Garrafa de Plástico 1L Metais
(sede) Lx + Garrafa de plástico 500 ml (sede) Lx + 4 x Vial (sub) Lx

DATA INÍCIO: 04/04/2018

DATA CONCLUSÃO: 01/06/2018

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei a)	Resultado
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	14 mg/L SO42-
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 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.

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, 01 de junho de 2018



Directora Técnica
Rita de Lacerda Martins