

EDITAL Nº 09/2010

Análise Química da Água do Chafariz e Fonte da Pedra (Quinta das Flores)

José Pedro Dias e Cunha Matias da Silva, Presidente da Junta de Freguesia de Massamá, faz público que:

Os resultados obtidos na análise química efectuada à água do Chafariz de Massamá e da Fonte de Pedra da Quinta das Flores, realizada em 25/02/2010, pelo Laboratório de Análises do Instituto Superior Técnico.

Massamá, 6 de Abril de 2010.

O Presidente da Junta



(José Pedro Matias, Dr.)

Laboratório de Análises

Instituto Superior Técnico

Av. Rovisco Pais

1049-001 Lisboa

Tel: 21.8417954 Fax: 21.8417952

NIF: 501507930

http://la.ist.utl.pt/

email: LabAnalises@ist.utl.pt



L0108
Ensaios

Boletim de Análise

N.º 03162-10

Análise Química de Água

Origem: ---

Requisição nº 950 de 10.02.25

Início da Análise em: 10.02.25

Conclusão da Análise em: 10.03.22



Junta de Freguesia de Massamá

Rua Dr. Francisco Ribeiro Spínola, s/n -
Massamá

2745-872 Queluz

Dados da Amostra

Colhida por: Cliente

Data: 10.02.25 Hora: 09:20

Local: ----

Obs: ---

Rótulo: Fonte da Pedra

*A obtenção de cristais de
para pipete e edicas para
conhecimento*

Nota(s):

Na coluna da direita encontram-se os valores paramétricos do Dec. Lei N.º306/07-Qualidade da Água para Consumo Humano.

fisherco.

05.04.2010

Resultados

Organolépticos (*)

	Método	Valor	Valor Paramétrico
Aparência	M.M.(Organoléptico)	Limpida	---
Cheiro	M.M.(Organoléptico)	Inodora	---
Cor	M.M.(Organoléptico)	Incolor	---
Depósito	M.M.(Organoléptico)	Algumas partículas castanhas	---

Físico-Químicos

	Método	Valor	Valor Paramétrico
pH	21°C SMEWW 4500 H+	7,81	6,5 a 9,0
Condutividade	20°C NP EN 27888:1996	842 µS/cm	2500
Resistividade	LAE 4.3 A	1,19E+3 ohm.cm	---
Alcalinidade total	SMEWW 2320	325 mg(CaCO ₃)/L	---
Dureza	SMEWW 2340 B	444 mg(CaCO ₃)/L	---
Sílica	SMEWW 4500 Si - C	41 mg(SiO ₂)/L	---
Oxidabilidade	LAE 8.6 A	< 1,0 mg(O ₂)/L	5
Resíduo Seco	SMEWW 1030 E	602 mg/L	---
Mineralização total	M M 2 1.11 (Cálculo) (2009-04-03)	803 mg/L	---

Aniões

	Método	Valor	Valor Paramétrico
Bicarbonato	SMEWW 2320	397 mg (HCO ₃)/L	---
Cloreto	SMEWW 4110 B	43 mg/L	250
Fluoreto	SMEWW 4500-F-C	0,20 mg/L	1,5
Nitrato	SMEWW 4110 B	28 mg(NO ₃)/L	50
Nitrito	SMEWW 4500 NO ₂ -B	0,16 mg(NO ₂)/L	0,5
Sulfato	SMEWW 4110 B	117 mg(SO ₄)/L	250

Soma 585,4 mg/L (10,61 mEq/L)

O ensaio assinalado com (*) não está incluído no âmbito da acreditação

Os resultados constantes neste Boletim referem-se exclusivamente à amostra e parâmetros analisados. Este Boletim só pode ser reproduzido na totalidade.

A apresentação de um resultado incluindo o símbolo < (menor), representa o limite de quantificação para esse parâmetro pelo método indicado. Lista de Métodos/Técnicas fornecida mediante solicitação.

M.M.-Método Interno, NP-Norma Portuguesa, EN-Norma Europeia, ISO-International Organization for Standardization, SMEWW-Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21th Ed., EPA-Environmental Protection Agency, LAE-L'Analyse de l'Eau, Roder Birne Ed.


Catiões	Método	Valor	Valor Paramétrico
Azoto Amoniacal	M.M. 4.1 (COL) (1997-11-22)	< 0,05 mg(NH4) / L	0,5
Cálcio	EPA 300.7:1986	79 mg/L	---
Ferro	SMEWW 3120 (ICP)	< 0,03 mg/L	0,2
Magnésio	EPA 300.7:1986	60 mg/L	---
Potássio	EPA 300.7:1986	1,5 mg/L	---
Sódio	EPA 300.7:1986	37 mg/L	200
		Soma 177,5 mg/L (10,53 mEq/L)	

Observações(*)

Água fracamente mineralizada, com reacção alcalina e dura.
(Classificação de acordo com as normas do Instituto de Hidrologia de Lisboa)

Lisboa, 2010.03.26

O Laboratório de Análises



Susel Caetano
(Responsável de Sector)

O ensaio assinalado com (*) não está incluído no âmbito da acreditação

Os resultados constantes neste Boletim referem-se exclusivamente à amostra e parâmetros analisados. Este Boletim só pode ser reproduzido na totalidade.

A apresentação de um resultado incluindo o símbolo < (menor), representa o limite de quantificação para esse parâmetro pelo método indicado. Lista de Métodos/Técnicas fornecida mediante solicitação.

M.M.-Método Interno; NP-Norma Portuguesa; EN-Norma Europeia; ISO-International Organization for Standardization; SMEWW-Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21th Ed., EPA-Environmental Protection Agency; LAE-L'Analyse de l'Eau, 6ème Ed.

Laboratório de Análises

Instituto Superior Técnico

Av. Rovisco Pais

1049-001 Lisboa

Tel: 21.8417954 Fax: 21.8417952

NIF: 501507930

http://la.ist.utl.pt/

email: LabAnalises@ist.utl.pt



Boletim de Análise

Nº 03159-10

Análise Química de Água

Origem: ---

Requisição nº 950 de 10.02.25

Início da Análise em: 10.02.25

Conclusão da Análise em: 10.03.22



Junta de Freguesia de Massamá

Rua Dr. Francisco Ribeiro Spínola, s/n -
Massamá

2745-872 Queluz

Dados da Amostra

Colhida por: Cliente

Data: 10.02.25 Hora: 09:30

Local: -----

Obs: ---

Rótulo: Chafariz

Nota(s):

Na coluna da direita encontram-se os valores paramétricos do Dec. Lei Nº306/07-Qualidade da Água para Consumo Humano.

Resultados

Organolépticos (*)

	Método	Valor	Valor Paramétrico
Aparência	M.M.(Organoléptico)	Limpida	---
Cheiro	M.M.(Organoléptico)	Inodora	---
Cor	M.M.(Organoléptico)	Incolor	---
Depósito	M.M.(Organoléptico)	Nulo	---

Físico-Químicos

	Método	Valor	Valor Paramétrico
pH	21°C SMEWW 4500 H+	7,63	6,5 a 9,0
Condutividade	20°C NP EN 27888:1996	689 µS/cm	2500
Resistividade	LAE 4.3 A	1,45E+3 ohm.cm	---
Alcalinidade total	SMEWW 2320	240,1 mg(CaCO3) / L	---
Dureza	SMEWW 2340 B	338 mg(CaCO3) / L	---
Silica	SMEWW 4500 Si - C	46 mg(SiO2)/L	---
Oxidabilidade	LAE 8.6 A	< 1,0 mg(O2) / L	5
Resíduo Seco	SMEWW 1030 E	485 mg/L	---
Mineralização total	M.M. 2.1.11 (Cálculo) (2009-04-03)	634 mg/L	---

Aniões

	Método	Valor	Valor Paramétrico
Bicarbonato	SMEWW 2320	292,7 mg (HCO3)/L	---
Cloreto	SMEWW 4110 B	47 mg/L	250
Fluoreto	SMEWW 4500-F-C	0,23 mg/L	1,5
Nitrato	SMEWW 4110 B	43 mg(NO3) / L	50
Nitrito	SMEWW 4500 NO2-B	< 0,010 mg(NO2) / L	0,5
Sulfato	SMEWW 4110 B	65 mg(SO4)/L	250
Soma 447,9 mg/L (8,18 mEq/L)			

O ensaio assinalado com (*) não está incluído no âmbito da acreditação

Os resultados constantes neste Boletim referem-se exclusivamente à amostra e parâmetros analisados. Este Boletim só pode ser reproduzido na totalidade.

A apresentação de um resultado incluindo o símbolo < (menor), representa o limite de quantificação para esse parâmetro pelo método indicado. Lista de Métodos/Técnicas fornecida mediante solicitação.

M.M.-Método Interno; NP-Norma Portuguesa; EN-Norma Europeia; ISO-International Organization for Standardization; SMEWW-Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21th Ed.; EPA-Environmental Protection Agency; LAE-L'Analyse de l'Eau, 6ème Ed.

Catiões	Método	Valor	Valor Paramétrico
Azoto Amoniacal	M.M. 4.1 (COL) (1997-11-22)	< 0,05 mg(NH4) / L	0,5
Cálcio	EPA 300.7:1986	58 mg/L	---
Ferro	SMEWW 3120 (ICP)	< 0,03 mg/L	0,2
Magnésio	EPA 300.7:1986	47 mg/L	---
Potássio	EPA 300.7:1986	1,3 mg/L	---
Sódio	EPA 300.7:1986	34 mg/L	200
		Soma 140,3 mg/L (8,27 mEq/L)	

Observações(*)

Água fracamente mineralizada, com reacção alcalina e dura.
(Classificação de acordo com as normas do Instituto de Hidrologia de Lisboa)

Lisboa, 2010.03.26

O Laboratório de Análises



Susel Caetano
(Responsável de Sector)

O ensaio assinalado com (*) não está incluído no âmbito da acreditação

Os resultados constantes neste Boletim referem-se exclusivamente à amostra e parâmetros analisados. Este Boletim só pode ser reproduzido na totalidade.

A apresentação de um resultado incluindo o símbolo < (menor), representa o limite de quantificação para esse parâmetro pelo método indicado. Lista de Métodos/Técnicas fornecida mediante solicitação.

M.M.-Método Interno; NP-Norma Portuguesa; EN-Norma Europeia; ISO-International Organization for Standardization; SMEWW-Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21th Ed.; EPA-Environmental Protection Agency; LAE-L'Analyse de l'Eau, 6ème Ed