



Digitally signed by ISQ
Date: 2022/10/06
Time: 14:14:04

LABQUI

Laboratório de Química e Ambiente
Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras

IPAC
accreditação

L0077
ISO/IEC 17025
Ensaíos

Boletim de Análise

Analysis Report

Página 1 de 6
Page 1 of 6

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09966/22
LABQUI Ref.: 09966/22

BOL-LAB-0707/22-1.09966/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 Divulgação: Confidencial
BOL-LAB-0707/22-1.09966/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P4 Sup
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta
Type: Composite sampling

Início: ----
Start: ----

Fim: ----
End: ----

Dados complementares:
Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

Ensaio <i>Test</i>	Norma <i>Method</i>	Resultado <i>Result</i>	Unidades <i>Units</i>	VMA
Densidade[a] <i>Density[a]</i> NP 83		1,67	g/cm ³	----
Matéria Seca <i>Dry Matter</i> PO.L.LABQUI-5.4/R05: Ed.A, Rev.06		71	% m/m	----
Mercúrio <i>Mercury</i> EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 0,33 (LQ)	mg Hg/kg	0,5
Zinco <i>Zinc</i> EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 17 (LQ)	mg Zn/kg	100
Níquel <i>Nickel</i> EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 10 (LQ)	mg Ni/kg	30
Chumbo <i>Lead</i> EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 17 (LQ)	mg Pb/kg	50
Cobre <i>Copper</i> EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 17 (LQ)	mg Cu/kg	35
Crómio <i>Chromium</i> EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 17 (LQ)	mg Cr/kg	50
Cádmio <i>Cadmium</i> EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 0,33 (LQ)	mg Cd/kg	1
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5) <i>Biochemical Oxygen Demand (BOD)</i> PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.B, Rev.03		39	mg/kg de matéria seca	----
Carência Química de Oxigénio (CQO) <i>Chemical Oxygen Demand (COD)</i> PO.L.LABQUI-5.4/W096: Ed.A, Rev.00		1,1 x 10 ²	mg/kg de matéria seca	----
Azoto Amoniacal[b] <i>Ammonia[b]</i> CZ_SOP_D06_02_019 The determination of sum of ammonia and ammonium ions, nitrites and total oxidized		24,0	mg/kg matéria seca	----

Responsável pela emissão de resultados
Responsible for issuing results

Nota: Observações na Página (6).
Note: Observations on Page (6).

**instituto de soldadura
e qualidade**

LABQUI/Mod. 67/05

Lisboa: Av. Prof. Cavaço Silva, 33 -Taguspark – 2740-120 Oeiras Portugal
Tels.: +351 214 229 065/214 229 420 Fax: +351 214 228 104

labqui@isq.pt

www.isq.pt

Porto: R. do Mirante, 258 4415-491 Grijó Portugal
Tels.: +351 227 471 910/50 Fax: +351 227 471 919/227 455 778

**LABQUI**

Laboratório de Química e Ambiente
 Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
 Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras



Boletim de Análise

Analysis Report

Página 2 de 6
 Page 2 of 6

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
 8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09966/22
LABQUI Ref.: 09966/22

BOL-LAB-0707/22-1.09966/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 Divulgação: Confidencial
BOL-LAB-0707/22-1.09966/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P4 Sup
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta
Type: Composite sampling

Início: ----
Start: ----

Fim: ----
End: ----

Dados complementares:
Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

Ensaio Test	Norma Method	Resultado Result	Unidades Units	VMA
Azoto Nítrico[b] Nitric Nitrogen (NO3)[b] CZ_SOP_D06_02_019 The determination of sum of ammonia and ammonium ions, nitrites and total oxidized		< 4,0 (LQ)	LD: --- LQ: --- INC: --- mg N/kg matéria seca	----
Areia fina[c] Fine Sand[c] ISO 11277:2009		71,4	LD: --- LQ: --- INC: --- %	----
Areia grossa[c] Coarse Sand[c] ISO 11277:2009		25,9	LD: --- LQ: --- INC: --- %	----
Argila[c] Clay[c] ISO 11277:2009		1,5	LD: --- LQ: --- INC: --- %	----
Classificação textural[c] Texture Classification[c] ISO 11277:2009		arenoso	LD: --- LQ: --- INC: --- ---	----
Limo[c] Silt[c] ISO 11277:2009		1,1	LD: --- LQ: --- INC: --- %	----
Fósforo Total[a] Total Phosphorus[a] EN 13346 (Método A):2000 e ISO 11885:2007		2,5 x 10 ²	LD: --- LQ: --- INC: --- mg P/kg	----
Arsénio Arsenic PO.L.LABQUI-5.4/R32: Ed.A, Rev.01		4,3	LD: --- LQ: --- INC: --- mg As/kg	20 ----
Carbono Orgânico Total (COT)[b] Total Organic Carbon (TOC)[b] CZ_SOP_D06_07_117 (methodology of Elementar Company, CSN ISO 10694, CSN EN 13137:2002, CSN EN 1		2000	LD: --- LQ: --- INC: --- mg/Kg	20,0% ----
Azoto Total[b] Total Nitrogen[b] CZ_SOP_D06_07_007.B (CSN EN 25663, CSN EN 13342, CSN ISO 7150-1)		266	LD: --- LQ: --- INC: --- mg/kg matéria seca	----
Acenafteno[b] Acenaphthene[b] CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN		< 10 (LQ)	LD: --- LQ: --- INC: --- µg/kg	----
Acenaftileno[b] Acenaphthylene[b] CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN		< 10 (LQ)	LD: --- LQ: --- INC: --- µg/kg	----

Responsável pela emissão de resultados
 Responsible for issuing results

Nota: Observações na Página (6).
 Note: Observations on Page (6).

**LABQUI**

Laboratório de Química e Ambiente
 Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
 Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras



Boletim de Análise

Analysis Report

Página 3 de 6
 Page 3 of 6

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
 8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09966/22
LABQUI Ref.: 09966/22

BOL-LAB-0707/22-1.09966/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 Divulgação: Confidencial
BOL-LAB-0707/22-1.09966/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P4 SUP
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta **Início:** ---- **Fim:** ----
Type: Composite sampling **Start:** ---- **End:** ----

Dados complementares:
Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

Ensaio Test	Norma Method	Resultado Result	Unidades Units	VMA
Antraceno[b] Anthracene[b]		< 10,0 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Benzo[a]antraceno[b] Benzo(a)anthracene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Benzo[a]pireno[b] Benzo(a)pyrene[b]		< 10,0 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Benzo[b]fluoranteno[b] Benzo(b)fluoranthene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Benzo[ghi]perileno[b] Benzo(ghi)perylene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Benzo[k]fluoranteno[b] Benzo(k)fluoranthene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Criseo[b] Chrysene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Dibenzo(a,h)antraceno[b] Dibenzo(a,h)anthracene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Fenantreno[b] Phenanthrene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Fluoranteno[b] Fluoranthene[b]		16 LD: --- LQ: --- INC: 30,0%	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Fluoreno[b] Fluorene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP)[b] Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAH)[b]		< 160 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	300
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				

Responsável pela emissão de resultados
 Responsible for issuing results

Nota: Observações na Página (6).
 Note: Observations on Page (6).

**LABQUI**

Laboratório de Química e Ambiente
 Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
 Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras



Boletim de Análise

Analysis Report

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09966/22
LABQUI Ref.: 09966/22

BOL-LAB-0707/22-1.09966/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 **Divulgação:** Confidencial
 BOL-LAB-0707/22-1.09966/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P4 Sup
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta
Type: Composite sampling

Início: ----
Start: ----

Fim: ----
End: ----

Dados complementares:
Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

Ensaio Test	Norma Method	Resultado Result	Unidades Units	VMA
Indeno [1,2,3-cd] pireno[b] Indeno[1,2,3,cd] pyrene[b] CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
Naftaleno[b] Naphthalene[b] CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
Pireno[b] Pyrene[b] CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN		13 LD: --- LQ: --- INC: 30,0%	µg/kg	----
Hexaclorobenzeno (HCB)[c] Hexachlorobenzene (HCB)[c] CZ_SOP_D06_03_169 except chap. 10.2 (US EPA 8081, ISO 10382)		< 1,7 (LD) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	0,5
% Elementos grosseiros[c] % Thick elements[c] ISO 11277:2009		0,0 LD: --- LQ: --- INC: ---	%	----
Soma PCB'S[a] PCB - Sum[a] Método Interno		< 3,0 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	5
PCB 101[b] PCB 101[b] CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN		< 3,0 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
PCB 118[b] PCB 118[b] CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN		< 3,0 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
PCB 138[b] PCB 128[b] CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN		< 3,0 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
PCB 153[b] PCB 153[b] CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN		< 3,0 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
PCB 180[b] PCB 180[b] CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN		< 3,0 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
PCB 28[b] PCB 28[b] CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN		< 3,0 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----

Responsável pela emissão de resultados
Responsible for issuing results

Nota: Observações na Página (6).
Note: Observations on Page (6).

**LABQUI**

Laboratório de Química e Ambiente
Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras



Boletim de Análise

Analysis Report

Página 5 de 6
Page 5 of 6

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09966/22
LABQUI Ref.: 09966/22

BOL-LAB-0707/22-1.09966/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 Divulgação: Confidencial
BOL-LAB-0707/22-1.09966/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P4 Sup
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta
Type: Composite sampling

Início: ----
Start: ----

Fim: ----
End: ----

Dados complementares:
Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

Ensaio <i>Test</i>	Norma <i>Method</i>	Resultado <i>Result</i>	Unidades <i>Units</i>	VMA
PCB 52[b] <i>PCB 52[b]</i>		< 3,0 (LQ)	µg/kg	
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN		LD: --- LQ: --- INC: ---		-----

Responsável pela emissão de resultados
Responsible for issuing results

Nota: Observações na Página (6).
Note: Observations on Page (6).



LABQUI

Laboratório de Química e Ambiente
Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras



Boletim de Análise Analysis Report

Página 6 de 6
Page 6 of 6

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09966/22
LABQUI Ref.: 09966/22

BOL-LAB-0707/22-1.09966/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 Divulgação: Confidencial
BOL-LAB-0707/22-1.09966/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P4 Sup
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta
Type: Composite sampling

Início: ----
Start: ----

Fim: ----
End: ----

Dados complementares: Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

'PO.L-LABQUI *' indica método interno do laboratório baseado, se indicado, no(s) documento(s) normativo(s), 'ISO' indica International Organization for Standardization, 'EN' indica European Normalization, 'EPA' indica Environmental Protection Agency, 'NP' indica Norma Portuguesa.

'PO.L-LABQUI *' indicates internal method of LABQUI based, if listed, on regulatory document(s), 'ISO' indicates International Organization for Standardization, 'EN' indicates European Normalization, 'EPA' indicates Environmental Protection Agency, 'NP' indicates Portuguese Standard.

Limites de lei segundo: - Sedimentos - Portaria n.º1450/2007 - Classe 1
Law limits by: - Sedimentos - Portaria n.º1450/2007 - Classe 1

Observações: Comments:

No Anexo XV, Revisão 00, encontram-se as incertezas associadas aos métodos de ensaio do presente Boletim de Análise.
A incerteza apresentada para o(s) parâmetro(s) contratado(s) corresponde à incerteza expandida da contribuição analítica.
A incerteza apresentada é uma incerteza expandida para 95% de confiança admitindo uma distribuição normal com $k=2$.

A presente Revisão 01 foi emitida devido a alteração do resultado do parâmetro HCB.
LD - Limite de deteção do método.

A amostragem encontra-se fora do âmbito da acreditação do LABQUI sempre que for da responsabilidade do Cliente. Para estes casos, os resultados que constam neste boletim aplicam-se à amostra conforme rececionada.

QLimite de Quantificação (LQ) do LABQUI para a soma de parâmetros orgânicos (aplicáveis), corresponde ao LQ mais elevado dos resultados individuais apresentados.
The limit of quantification for the sum of organic parameters performed by LABQUI (if applicable) corresponds to the highest individual LOQ presented.

QResultado do LABQUI reportado para a soma de parâmetros orgânicos (aplicáveis), corresponde ao somatório dos valores quantificáveis apresentados.
The result for the sum of the organic parameters performed by LABQUI (if applicable) is the sum of individual quantifiable values shown.

QResultado para HTP Fracção (C10-C50) corresponde à soma dos valores quantificáveis apresentados para as cadeias: HTP Fracção (C16- C34), HTP Fracção (C10-C16) e HTP Fracção (C34-C50) ou ao LQ mais elevado dos resultados individuais apresentados para as cadeias mencionadas.
The result for TPH fraction (C10-C50) is the sum of quantifiable results of the fractions: TPH fraction (C16-C34), TPH fraction (C10-C16), and TPH fraction (C34-C50), or the highest limit of quantification presented for these chains, if not achieved quantifiable results.

VMA - Valor Máximo Admissível; VLE - Valor Limite de Emissão; VMR - Valor Máximo Recomendado; LQ - Limite de Quantificação.
MPV - Maximum Permissible Value; ELV - Emission Limit Value; RMV - Recommended Maximum Value; LQ - Limit of Quantification.

[a] - Ensaio não incluído no âmbito da acreditação.
[a] - Test not included in the scope of accreditation

[b] - Ensaio contratado acreditado no âmbito da acreditação do contratado e não incluído no âmbito da acreditação do LABQUI.
[b] - contracted test included in the scope of accreditation of the contractor and not included in the scope of accreditation of LABQUI

[c] - Ensaio contratado não incluído no âmbito da acreditação do contratado e não incluído no âmbito da acreditação do LABQUI.
[c] - contracted test not included in the scope of accreditation of the contractor and not included in the scope of accreditation of LABQUI

Este boletim não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem autorização por escrito do ISQ. Os resultados deste boletim referem-se apenas aos produtos submetidos a ensaio, não constituindo aprovação ou reprovação dos produtos ensaiados.
This report shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ISQ. The results contained in this report relate only to the samples submitted to test, it doesn't approve or disapprove the samples tested.

A presente revisão anula e substitui a revisão anterior (revisão 0).
The present revision annuls and replaces the previous revision (Revision 0).

Responsável pela emissão de resultados
Responsible for issuing results



Digitally signed by ISQ
Date: 2022/10/06
Time: 14:14:08

LABQUI

Laboratório de Química e Ambiente
Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras



Boletim de Análise

Analysis Report

Página 1 de 6
Page 1 of 6

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09967/22
LABQUI Ref.: 09967/22

BOL-LAB-0707/22-1.09967/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 Divulgação: Confidencial
BOL-LAB-0707/22-1.09967/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P5 Core
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta
Type: Composite sampling

Início: ----
Start: ----

Fim: ----
End: ----

Dados complementares:
Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

Ensaio <i>Test</i>	Norma <i>Method</i>	Resultado <i>Result</i>	Unidades <i>Units</i>	VMA
Densidade[a] <i>Density[a]</i> NP 83		2,38	g/cm ³	----
Matéria Seca <i>Dry Matter</i> PO.L.LABQUI-5.4/R05: Ed.A, Rev.06		59	% m/m	----
Mercúrio <i>Mercury</i> EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 0,33 (LQ)	mg Hg/kg	0,5
Zinco <i>Zinc</i> EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		22	mg Zn/kg	100
Níquel <i>Nickel</i> EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 10 (LQ)	mg Ni/kg	30
Chumbo <i>Lead</i> EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 17 (LQ)	mg Pb/kg	50
Cobre <i>Copper</i> EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 17 (LQ)	mg Cu/kg	35
Crómio <i>Chromium</i> EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 17 (LQ)	mg Cr/kg	50
Cádmio <i>Cadmium</i> EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 0,33 (LQ)	mg Cd/kg	1
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5) <i>Biochemical Oxygen Demand (BOD)</i> PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.B, Rev.03		< 3,0 (LQ)	mg/kg de matéria seca	----
Carência Química de Oxigénio (CQO) <i>Chemical Oxygen Demand (COD)</i> PO.L.LABQUI-5.4/W096: Ed.A, Rev.00		1,5 x 10 ²	mg/kg de matéria seca	----
Azoto Amoniacal[b] <i>Ammonia[b]</i> CZ_SOP_D06_02_019 The determination of sum of ammonia and ammonium ions, nitrites and total oxidized		39,0	mg/kg matéria seca	----

Responsável pela emissão de resultados
Responsible for issuing results

Nota: Observações na Página (6).
Note: Observations on Page (6).

**LABQUI**

Laboratório de Química e Ambiente
 Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
 Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras



Boletim de Análise

Analysis Report

Página 2 de 6
 Page 2 of 6

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
 8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09967/22
LABQUI Ref.: 09967/22

BOL-LAB-0707/22-1.09967/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 Divulgação: Confidencial
BOL-LAB-0707/22-1.09967/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P5 Core
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta **Início:** ---- **Fim:** ----
Type: Composite sampling **Start:** ---- **End:** ----

Dados complementares:
Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

Ensaio Test	Norma Method	Resultado Result	Unidades Units	VMA
Azoto Nítrico[b] Nitric Nitrogen (NO3)[b] CZ_SOP_D06_02_019 The determination of sum of ammonia and ammonium ions, nitrites and total oxidized		< 4,0 (LQ)	LD: --- LQ: --- INC: --- mg N/kg matéria seca	----
Areia fina[c] Fine Sand[c] ISO 11277:2009		71,9	LD: --- LQ: --- INC: --- %	----
Areia grossa[c] Coarse Sand[c] ISO 11277:2009		7,6	LD: --- LQ: --- INC: --- %	----
Argila[c] Clay[c] ISO 11277:2009		10,3	LD: --- LQ: --- INC: --- %	----
Classificação textural[c] Texture Classification[c] ISO 11277:2009		franco-arenoso	LD: --- LQ: --- INC: --- ---	----
Limo[c] Silt[c] ISO 11277:2009		9,8	LD: --- LQ: --- INC: --- %	----
Fósforo Total[a] Total Phosphorus[a] EN 13346 (Método A):2000 e ISO 11885:2007		2,8 x 10 ²	LD: --- LQ: --- INC: --- mg P/kg	----
Arsénio Arsenic PO.L.LABQUI-5.4/R32: Ed.A, Rev.01		4,0	LD: --- LQ: --- INC: --- mg As/kg	20 ----
Carbono Orgânico Total (COT)[b] Total Organic Carbon (TOC)[b] CZ_SOP_D06_07_117 (methodology of Elementar Company, CSN ISO 10694, CSN EN 13137:2002, CSN EN 1		10500	LD: --- LQ: --- INC: 15,2% mg/Kg	----
Azoto Total[b] Total Nitrogen[b] CZ_SOP_D06_07_007.B (CSN EN 25663, CSN EN 13342, CSN ISO 7150-1)		1130	LD: --- LQ: --- INC: --- mg/kg matéria seca	----
Acenafteno[b] Acenaphthene[b] CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN		< 10 (LQ)	LD: --- LQ: --- INC: --- µg/kg	----
Acenaftileno[b] Acenaphthylene[b] CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN		< 10 (LQ)	LD: --- LQ: --- INC: --- µg/kg	----

Responsável pela emissão de resultados
 Responsible for issuing results

Nota: Observações na Página (6).
 Note: Observations on Page (6).

**LABQUI**

Laboratório de Química e Ambiente
 Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
 Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras



Boletim de Análise

Analysis Report

Página 3 de 6
 Page 3 of 6

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
 8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09967/22
LABQUI Ref.: 09967/22

BOL-LAB-0707/22-1.09967/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 Divulgação: Confidencial
BOL-LAB-0707/22-1.09967/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P5 Core
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta **Início:** ---- **Fim:** ----
Type: Composite sampling **Start:** ---- **End:** ----

Dados complementares:
Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

Ensaio Test	Norma Method	Resultado Result	Unidades Units	VMA
Antraceno[b] Anthracene[b]		< 10,0 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Benzo[a]antraceno[b] Benzo(a)anthracene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Benzo[a]pireno[b] Benzo(a)pyrene[b]		< 10,0 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Benzo[b]fluoranteno[b] Benzo(b)fluoranthene[b]		11 LD: --- LQ: --- INC: 30,0%	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Benzo[ghi]perileno[b] Benzo(ghi)perylene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Benzo[k]fluoranteno[b] Benzo(k)fluoranthene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Criseno[b] Chrysene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Dibenzo(a,h)antraceno[b] Dibenzo(a,h)anthracene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Fenantreno[b] Phenanthrene[b]		16 LD: --- LQ: --- INC: 30,0%	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Fluoranteno[b] Fluoranthene[b]		23 LD: --- LQ: --- INC: 30,0%	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Fluoreno[b] Fluorene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP)[b] Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAH)[b]		< 160 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	300
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				

Responsável pela emissão de resultados
 Responsible for issuing results

Nota: Observações na Página (6).
 Note: Observations on Page (6).

**LABQUI**

Laboratório de Química e Ambiente
 Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
 Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras



Boletim de Análise

Analysis Report

Página 4 de 6
 Page 4 of 6

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
 8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09967/22
LABQUI Ref.: 09967/22

BOL-LAB-0707/22-1.09967/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 Divulgação: Confidencial
BOL-LAB-0707/22-1.09967/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P5 Core
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta **Início:** ---- **Fim:** ----
Type: Composite sampling **Start:** ---- **End:** ----

Dados complementares:
Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

Ensaio Test	Norma Method	Resultado Result	Unidades Units	VMA
Indeno [1,2,3-cd] pireno[b] <i>Indeno[1,2,3,cd] pyrene[b]</i>		< 10 (LQ)	µg/kg	
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Naftaleno[b] <i>Naphthalene[b]</i>		29	µg/kg	
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Pireno[b] <i>Pyrene[b]</i>		17	µg/kg	
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Hexaclorobenzeno (HCB)[c] <i>Hexachlorobenzene (HCB)[c]</i>		< 1,7 (LD)	µg/kg	0,5
CZ_SOP_D06_03_169 except chap. 10.2 (US EPA 8081, ISO 10382)				
% Elementos grosseiros[c] <i>% Thick elements[c]</i>		0,3	%	
ISO 11277:2009				
Soma PCB'S[a] <i>PCB - Sum[a]</i>		< 3,0 (LQ)	µg/kg	5
<i>Método Interno</i>				
PCB 101[b] <i>PCB 101[b]</i>		< 3,0 (LQ)	µg/kg	
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
PCB 118[b] <i>PCB 118[b]</i>		< 3,0 (LQ)	µg/kg	
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
PCB 138[b] <i>PCB 128[b]</i>		< 3,0 (LQ)	µg/kg	
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
PCB 153[b] <i>PCB 153[b]</i>		< 3,0 (LQ)	µg/kg	
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
PCB 180[b] <i>PCB 180[b]</i>		< 3,0 (LQ)	µg/kg	
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
PCB 28[b] <i>PCB 28[b]</i>		< 3,0 (LQ)	µg/kg	
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				

Responsável pela emissão de resultados
 Responsible for issuing results

Nota: Observações na Página (6).
 Note: Observations on Page (6).

**LABQUI**

Laboratório de Química e Ambiente
Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras



Boletim de Análise

Analysis Report

Página 5 de 6
Page 5 of 6

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09967/22
LABQUI Ref.: 09967/22

BOL-LAB-0707/22-1.09967/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 Divulgação: Confidencial
BOL-LAB-0707/22-1.09967/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P5 Core
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta
Type: Composite sampling

Início: ----
Start: ----

Fim: ----
End: ----

Dados complementares:
Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

Ensaio <i>Test</i>	Norma <i>Method</i>	Resultado <i>Result</i>	Unidades <i>Units</i>	VMA
PCB 52[b] <i>PCB 52[b]</i>		< 3,0 (LQ)	µg/kg	
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>			LD: --- LQ: --- INC: ---	-----

Responsável pela emissão de resultados
Responsible for issuing results

Nota: Observações na Página (6).
Note: Observations on Page (6).



LABQUI

Laboratório de Química e Ambiente
Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras



Boletim de Análise Analysis Report

Página 6 de 6
Page 6 of 6

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09967/22
LABQUI Ref.: 09967/22

BOL-LAB-0707/22-1.09967/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 Divulgação: Confidencial
BOL-LAB-0707/22-1.09967/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P5 Core
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta
Type: Composite sampling

Início: ----
Start: ----

Fim: ----
End: ----

Dados complementares: Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

'PO.L-LABQUI *' indica método interno do laboratório baseado, se indicado, no(s) documento(s) normativo(s), 'ISO' indica International Organization for Standardization, 'EN' indica European Normalization, 'EPA' indica Environmental Protection Agency, 'NP' indica Norma Portuguesa.

'PO.L-LABQUI *' indicates internal method of LABQUI based, if listed, on regulatory document(s), 'ISO' indicates International Organization for Standardization, 'EN' indicates European Normalization, 'EPA' indicates Environmental Protection Agency, 'NP' indicates Portuguese Standard.

Limites de lei segundo: - Sedimentos - Portaria n.º1450/2007 - Classe 1
Law limits by: - Sedimentos - Portaria n.º1450/2007 - Classe 1

Observações: Comments:

No Anexo XV, Revisão 00, encontram-se as incertezas associadas aos métodos de ensaio do presente Boletim de Análise.
A incerteza apresentada para o(s) parâmetro(s) contratado(s) corresponde à incerteza expandida da contribuição analítica.
A incerteza apresentada é uma incerteza expandida para 95% de confiança admitindo uma distribuição normal com $k=2$.

A presente Revisão 01 foi emitida devido a alteração do resultado do parâmetro HCB.
LD - Limite de deteção do método.

A amostragem encontra-se fora do âmbito da acreditação do LABQUI sempre que for da responsabilidade do Cliente. Para estes casos, os resultados que constam neste boletim aplicam-se à amostra conforme rececionada.

QLimite de Quantificação (LQ) do LABQUI para a soma de parâmetros orgânicos (aplicáveis), corresponde ao LQ mais elevado dos resultados individuais apresentados.
The limit of quantification for the sum of organic parameters performed by LABQUI (if applicable) corresponds to the highest individual LOQ presented.

QResultado do LABQUI reportado para a soma de parâmetros orgânicos (aplicáveis), corresponde ao somatório dos valores quantificáveis apresentados.
The result for the sum of the organic parameters performed by LABQUI (if applicable) is the sum of individual quantifiable values shown.

QResultado para HTP Fracção (C10-C50) corresponde à soma dos valores quantificáveis apresentados para as cadeias: HTP Fracção (C16-C34), HTP Fracção (C10-C16) e HTP Fracção (C34-C50) ou ao LQ mais elevado dos resultados individuais apresentados para as cadeias mencionadas.
The result for TPH fraction (C10-C50) is the sum of quantifiable results of the fractions: TPH fraction (C16-C34), TPH fraction (C10-C16), and TPH fraction (C34-C50), or the highest limit of quantification presented for these chains, if not achieved quantifiable results.

VMA - Valor Máximo Admissível; VLE - Valor Limite de Emissão; VMR - Valor Máximo Recomendado; LQ - Limite de Quantificação.
MPV - Maximum Permissible Value; ELV - Emission Limit Value; RMV - Recommended Maximum Value; LQ - Limit of Quantification.

[a] - Ensaio não incluído no âmbito da acreditação.
[a] - Test not included in the scope of accreditation

[b] - Ensaio contratado acreditado no âmbito da acreditação do contratado e não incluído no âmbito da acreditação do LABQUI.
[b] - contracted test included in the scope of accreditation of the contractor and not included in the scope of accreditation of LABQUI

[c] - Ensaio contratado não incluído no âmbito da acreditação do contratado e não incluído no âmbito da acreditação do LABQUI.
[c] - contracted test not included in the scope of accreditation of the contractor and not included in the scope of accreditation of LABQUI

Este boletim não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem autorização por escrito do ISQ. Os resultados deste boletim referem-se apenas aos produtos submetidos a ensaio, não constituindo aprovação ou reprovação dos produtos ensaiados.
This report shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ISQ. The results contained in this report relate only to the samples submitted to test, it doesn't approve or disapprove the samples tested.

A presente revisão anula e substitui a revisão anterior (revisão 0).
The present revision annuls and replaces the previous revision (Revision 0).

Responsável pela emissão de resultados
Responsible for issuing results



Digitally signed by ISQ
Date: 2022/10/06
Time: 14:14:12

LABQUI

Laboratório de Química e Ambiente
Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras



Boletim de Análise

Analysis Report

Página 1 de 6
Page 1 of 6

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09968/22
LABQUI Ref.: 09968/22

BOL-LAB-0707/22-1.09968/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 Divulgação: Confidencial
BOL-LAB-0707/22-1.09968/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P5 Sup
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta
Type: Composite sampling

Início: ----
Start: ----

Fim: ----
End: ----

Dados complementares:
Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

Ensaio <i>Test</i>	Norma <i>Method</i>	Resultado <i>Result</i>	Unidades <i>Units</i>	VMA
Densidade[a] <i>Density[a]</i> NP 83		1,64	g/cm ³	----
Matéria Seca <i>Dry Matter</i> PO.L.LABQUI-5.4/R05: Ed.A, Rev.06		64	% m/m	----
Mercúrio <i>Mercury</i> EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 0,33 (LQ)	mg Hg/kg	0,5
Zinco <i>Zinc</i> EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		18	mg Zn/kg	100
Níquel <i>Nickel</i> EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 10 (LQ)	mg Ni/kg	30
Chumbo <i>Lead</i> EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 17 (LQ)	mg Pb/kg	50
Cobre <i>Copper</i> EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 17 (LQ)	mg Cu/kg	35
Crómio <i>Chromium</i> EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 17 (LQ)	mg Cr/kg	50
Cádmio <i>Cadmium</i> EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 0,33 (LQ)	mg Cd/kg	1
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5) <i>Biochemical Oxygen Demand (BOD)</i> PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.B, Rev.03		1,0 x 10 ²	mg/kg de matéria seca	----
Carência Química de Oxigénio (CQO) <i>Chemical Oxygen Demand (COD)</i> PO.L.LABQUI-5.4/W096: Ed.A, Rev.00		1,4 x 10 ²	mg/kg de matéria seca	----
Azoto Amoniacal[b] <i>Ammonia[b]</i> CZ_SOP_D06_02_019 The determination of sum of ammonia and ammonium ions, nitrites and total oxidized		0,92	mg/kg matéria seca	----

Responsável pela emissão de resultados
Responsible for issuing results

Nota: Observações na Página (6).
Note: Observations on Page (6).

**LABQUI**

Laboratório de Química e Ambiente
 Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
 Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras



Boletim de Análise

Analysis Report

Página 2 de 6
 Page 2 of 6

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
 8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09968/22
LABQUI Ref.: 09968/22

BOL-LAB-0707/22-1.09968/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 Divulgação: Confidencial
BOL-LAB-0707/22-1.09968/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P5 Sup
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta
Type: Composite sampling

Início: ----
Start: ----

Fim: ----
End: ----

Dados complementares:
Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

Ensaio Test	Norma Method	Resultado Result	Unidades Units	VMA
Azoto Nítrico[b] Nitric Nitrogen (NO3)[b] CZ_SOP_D06_02_019 The determination of sum of ammonia and ammonium ions, nitrites and total oxidized		< 4,0 (LQ)	LD: --- LQ: --- INC: --- mg N/kg matéria seca	----
Areia fina[c] Fine Sand[c] ISO 11277:2009		69,6	LD: --- LQ: --- INC: --- %	----
Areia grossa[c] Coarse Sand[c] ISO 11277:2009		21,4	LD: --- LQ: --- INC: --- %	----
Argila[c] Clay[c] ISO 11277:2009		4,2	LD: --- LQ: --- INC: --- %	----
Classificação textural[c] Texture Classification[c] ISO 11277:2009		arenoso	LD: --- LQ: --- INC: --- ---	----
Limo[c] Silt[c] ISO 11277:2009		4,5	LD: --- LQ: --- INC: --- %	----
Fósforo Total[a] Total Phosphorus[a] EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		2,5 x 10 ²	LD: --- LQ: --- INC: --- mg P/kg	----
Arsénio Arsenic PO.L.LABQUI-5.4/R32: Ed.A, Rev.01		3,5	LD: --- LQ: --- INC: --- mg As/kg	20 ----
Carbono Orgânico Total (COT)[b] Total Organic Carbon (TOC)[b] CZ_SOP_D06_07_117 (methodology of Elementar Company, CSN ISO 10694, CSN EN 13137:2002, CSN EN 1		4900	LD: --- LQ: --- INC: 15,9% mg/Kg	----
Azoto Total[b] Total Nitrogen[b] CZ_SOP_D06_07_007.B (CSN EN 25663, CSN EN 13342, CSN ISO 7150-1)		623	LD: --- LQ: --- INC: --- mg/kg matéria seca	----
Acenafteno[b] Acenaphthene[b] CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN		< 10 (LQ)	LD: --- LQ: --- INC: --- µg/kg	----
Acenaftileno[b] Acenaphthylene[b] CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN		< 10 (LQ)	LD: --- LQ: --- INC: --- µg/kg	----

Responsável pela emissão de resultados
 Responsible for issuing results

Nota: Observações na Página (6).
 Note: Observations on Page (6).

**LABQUI**

Laboratório de Química e Ambiente
 Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
 Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras



Boletim de Análise

Analysis Report

Página 3 de 6
 Page 3 of 6

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
 8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09968/22
LABQUI Ref.: 09968/22

BOL-LAB-0707/22-1.09968/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 Divulgação: Confidencial
BOL-LAB-0707/22-1.09968/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P5 Sup
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta
Type: Composite sampling

Início: ----
Start: ----

Fim: ----
End: ----

Dados complementares:
Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

Ensaio Test	Norma Method	Resultado Result	Unidades Units	VMA
Antraceno[b] Anthracene[b]		< 10,0 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Benzo[a]antraceno[b] Benzo(a)anthracene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Benzo[a]pireno[b] Benzo(a)pyrene[b]		10,7 LD: --- LQ: --- INC: 30,0%	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Benzo[b]fluoranteno[b] Benzo-b-fluoranthene[b]		12 LD: --- LQ: --- INC: 30,0%	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Benzo[ghi]perileno[b] Benzo-ghi-perylene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Benzo[k]fluoranteno[b] Benzo-k-fluoranthene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Criseno[b] Chrysene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Dibenzo(a,h)antraceno[b] Dibenzo(a,h)anthracene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Fenantreno[b] Phenanthrene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Fluoranteno[b] Fluoranthene[b]		14 LD: --- LQ: --- INC: 30,0%	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Fluoreno[b] Fluorene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP)[b] Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAH)[b]		< 160 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	300
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				

Responsável pela emissão de resultados
 Responsible for issuing results

Nota: Observações na Página (6).
 Note: Observations on Page (6).

**LABQUI**

Laboratório de Química e Ambiente
 Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
 Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras



Boletim de Análise

Analysis Report

Página 4 de 6
 Page 4 of 6

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
 8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09968/22
LABQUI Ref.: 09968/22

BOL-LAB-0707/22-1.09968/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 Divulgação: Confidencial
BOL-LAB-0707/22-1.09968/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P5 Sup
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta **Início:** ---- **Fim:** ----
Type: Composite sampling **Start:** ---- **End:** ----

Dados complementares:
Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

Ensaio Test	Norma Method	Resultado Result	Unidades Units	VMA
Indeno [1,2,3-cd] pireno[b] <i>Indeno[1,2,3,cd] pyrene[b]</i>		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
Naftaleno[b] <i>Naphthalene[b]</i>		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
Pireno[b] <i>Pyrene[b]</i>		13 LD: --- LQ: --- INC: 30,0%	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
Hexaclorobenzeno (HCB)[c] <i>Hexachlorobenzene (HCB)[c]</i>		< 1,7 (LD) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	0,5
<i>CZ_SOP_D06_03_169 except chap. 10.2 (US EPA 8081, ISO 10382)</i>				
% Elementos grosseiros[c] <i>% Thick elements[c]</i>		0,3 LD: --- LQ: --- INC: ---	%	----
<i>ISO 11277:2009</i>				
Soma PCB'S[a] <i>PCB - Sum[a]</i>		< 3,0 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	5
<i>Método Interno</i>				
PCB 101[b] <i>PCB 101[b]</i>		< 3,0 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
PCB 118[b] <i>PCB 118[b]</i>		< 3,0 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
PCB 138[b] <i>PCB 128[b]</i>		< 3,0 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
PCB 153[b] <i>PCB 153[b]</i>		< 3,0 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
PCB 180[b] <i>PCB 180[b]</i>		< 3,0 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
PCB 28[b] <i>PCB 28[b]</i>		< 3,0 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				

Responsável pela emissão de resultados
 Responsible for issuing results

Nota: Observações na Página (6).
 Note: Observations on Page (6).

**LABQUI**

Laboratório de Química e Ambiente
Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras



Boletim de Análise

Analysis Report

Página 5 de 6
Page 5 of 6

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09968/22
LABQUI Ref.: 09968/22

BOL-LAB-0707/22-1.09968/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 Divulgação: Confidencial
BOL-LAB-0707/22-1.09968/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P5 Sup
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta
Type: Composite sampling

Início: ----
Start: ----

Fim: ----
End: ----

Dados complementares:
Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

Ensaio <i>Test</i>	Norma <i>Method</i>	Resultado <i>Result</i>	Unidades <i>Units</i>	VMA
PCB 52[b] <i>PCB 52[b]</i>		< 3,0 (LQ)	µg/kg	
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN		LD: --- LQ: --- INC: ---		-----

Responsável pela emissão de resultados
Responsible for issuing results

Nota: Observações na Página (6).
Note: Observations on Page (6).



LABQUI

Laboratório de Química e Ambiente
Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras



Boletim de Análise Analysis Report

Página 6 de 6
Page 6 of 6

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09968/22
LABQUI Ref.: 09968/22

BOL-LAB-0707/22-1.09968/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 Divulgação: Confidencial
BOL-LAB-0707/22-1.09968/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P5 Sup
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta
Type: Composite sampling

Início: ----
Start: ----

Fim: ----
End: ----

Dados complementares: Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

'PO.L-LABQUI *' indica método interno do laboratório baseado, se indicado, no(s) documento(s) normativo(s), 'ISO' indica International Organization for Standardization, 'EN' indica European Normalization, 'EPA' indica Environmental Protection Agency, 'NP' indica Norma Portuguesa.

'PO.L-LABQUI *' indicates internal method of LABQUI based, if listed, on regulatory document(s), 'ISO' indicates International Organization for Standardization, 'EN' indicates European Normalization, 'EPA' indicates Environmental Protection Agency, 'NP' indicates Portuguese Standard.

Limites de lei segundo: - Sedimentos - Portaria n.º1450/2007 - Classe 1
Law limits by: - Sedimentos - Portaria n.º1450/2007 - Classe 1

Observações: Comments:

No Anexo XV, Revisão 00, encontram-se as incertezas associadas aos métodos de ensaio do presente Boletim de Análise.
A incerteza apresentada para o(s) parâmetro(s) contratado(s) corresponde à incerteza expandida da contribuição analítica.
A incerteza apresentada é uma incerteza expandida para 95% de confiança admitindo uma distribuição normal com $k=2$.

A presente Revisão 01 foi emitida devido a alteração do resultado do parâmetro HCB.
LD - Limite de deteção do método.

A amostragem encontra-se fora do âmbito da acreditação do LABQUI sempre que for da responsabilidade do Cliente. Para estes casos, os resultados que constam neste boletim aplicam-se à amostra conforme rececionada.

QLimite de Quantificação (LQ) do LABQUI para a soma de parâmetros orgânicos (aplicáveis), corresponde ao LQ mais elevado dos resultados individuais apresentados.
The limit of quantification for the sum of organic parameters performed by LABQUI (if applicable) corresponds to the highest individual LOQ presented.

QResultado do LABQUI reportado para a soma de parâmetros orgânicos (aplicáveis), corresponde ao somatório dos valores quantificáveis apresentados.
The result for the sum of the organic parameters performed by LABQUI (if applicable) is the sum of individual quantifiable values shown.

QResultado para HTP Fracção (C10-C50) corresponde à soma dos valores quantificáveis apresentados para as cadeias: HTP Fracção (C16- C34), HTP Fracção (C10-C16) e HTP Fracção (C34-C50) ou ao LQ mais elevado dos resultados individuais apresentados para as cadeias mencionadas.
The result for TPH fraction (C10-C50) is the sum of quantifiable results of the fractions: TPH fraction (C16-C34), TPH fraction (C10-C16), and TPH fraction (C34-C50), or the highest limit of quantification presented for these chains, if not achieved quantifiable results.

VMA - Valor Máximo Admissível; VLE - Valor Limite de Emissão; VMR - Valor Máximo Recomendado; LQ - Limite de Quantificação.
MPV - Maximum Permissible Value; ELV - Emission Limit Value; RMV - Recommended Maximum Value; LQ - Limit of Quantification.

[a] - Ensaio não incluído no âmbito da acreditação.
[a] - Test not included in the scope of accreditation

[b] - Ensaio contratado acreditado no âmbito da acreditação do contratado e não incluído no âmbito da acreditação do LABQUI.
[b] - contracted test included in the scope of accreditation of the contractor and not included in the scope of accreditation of LABQUI

[c] - Ensaio contratado não incluído no âmbito da acreditação do contratado e não incluído no âmbito da acreditação do LABQUI.
[c] - contracted test not included in the scope of accreditation of the contractor and not included in the scope of accreditation of LABQUI

Este boletim não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem autorização por escrito do ISQ. Os resultados deste boletim referem-se apenas aos produtos submetidos a ensaio, não constituindo aprovação ou reprovação dos produtos ensaiados.
This report shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ISQ. The results contained in this report relate only to the samples submitted to test, it doesn't approve or disapprove the samples tested.

A presente revisão anula e substitui a revisão anterior (revisão 0).
The present revision annuls and replaces the previous revision (Revision 0).

Responsável pela emissão de resultados
Responsible for issuing results



Digitally signed by ISQ
Date: 2022/10/06
Time: 14:14:17

LABQUI

Laboratório de Química e Ambiente
Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras



Boletim de Análise

Analysis Report

Página 1 de 5
Page 1 of 5

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09969/22
LABQUI Ref.: 09969/22

BOL-LAB-0707/22-1.09969/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 Divulgação: Confidencial
BOL-LAB-0707/22-1.09969/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P6 Core
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta
Type: Composite sampling

Início: ----
Start: ----

Fim: ----
End: ----

Dados complementares:
Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

Ensaio <i>Test</i>	Norma <i>Method</i>	Resultado <i>Result</i>	Unidades <i>Units</i>	VMA
Densidade[a] <i>Density[a]</i> NP 83		1,70	g/cm ³	----
Matéria Seca <i>Dry Matter</i> PO.L.LABQUI-5.4/R05: Ed.A, Rev.06		70	% m/m	----
Mercúrio <i>Mercury</i> EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 0,33 (LQ)	mg Hg/kg	0,5
Zinco <i>Zinc</i> EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		20	mg Zn/kg	100
Níquel <i>Nickel</i> EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 10 (LQ)	mg Ni/kg	30
Chumbo <i>Lead</i> EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 17 (LQ)	mg Pb/kg	50
Cobre <i>Copper</i> EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 17 (LQ)	mg Cu/kg	35
Crómio <i>Chromium</i> EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 17 (LQ)	mg Cr/kg	50
Cádmio <i>Cadmium</i> EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 0,33 (LQ)	mg Cd/kg	1
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5) <i>Biochemical Oxygen Demand (BOD)</i> PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.B, Rev.03		< 3,0 (LQ)	mg/kg de matéria seca	----
Carência Química de Oxigénio (CQO) <i>Chemical Oxygen Demand (COD)</i> PO.L.LABQUI-5.4/W096: Ed.A, Rev.00		1,1 x 10 ²	mg/kg de matéria seca	----
Azoto Amoniacal[b] <i>Ammonia[b]</i> CZ_SOP_D06_02_019 The determination of sum of ammonia and ammonium ions, nitrites and total oxidized		15,9	mg/kg matéria seca	----

Responsável pela emissão de resultados
Responsible for issuing results

Nota: Observações na Página (5).
Note: Observations on Page (5).

**LABQUI**

Laboratório de Química e Ambiente
 Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
 Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras



Boletim de Análise

Analysis Report

Página 2 de 5
 Page 2 of 5

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
 8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09969/22
LABQUI Ref.: 09969/22

BOL-LAB-0707/22-1.09969/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 Divulgação: Confidencial
BOL-LAB-0707/22-1.09969/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P6 Core
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta **Início:** ---- **Fim:** ----
Type: Composite sampling **Start:** ---- **End:** ----

Dados complementares:
Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

Ensaio Test	Norma Method	Resultado Result	Unidades Units	VMA
Azoto Nítrico[b] Nitric Nitrogen (NO3)[b] CZ_SOP_D06_02_019 The determination of sum of ammonia and ammonium ions, nitrites and total oxidized		< 4,0 (LQ)	LD: --- LQ: --- INC: --- mg N/kg matéria seca	----
Areia fina[c] Fine Sand[c] ISO 11277:2009		39,4	LD: --- LQ: --- INC: --- %	----
Areia grossa[c] Coarse Sand[c] ISO 11277:2009		54,1	LD: --- LQ: --- INC: --- %	----
Argila[c] Clay[c] ISO 11277:2009		3,0	LD: --- LQ: --- INC: --- %	----
Classificação textural[c] Texture Classification[c] ISO 11277:2009		arenoso	LD: --- LQ: --- INC: --- ---	----
Limo[c] Silt[c] ISO 11277:2009		2,8	LD: --- LQ: --- INC: --- %	----
Fósforo Total[a] Total Phosphorus[a] EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		2,2 x 10 ²	LD: --- LQ: --- INC: --- mg P/kg	----
Arsénio Arsenic PO.L.LABQUI-5.4/R32: Ed.A, Rev.01		4,0	LD: --- LQ: --- INC: --- mg As/kg	20 ----
Carbono Orgânico Total (COT)[b] Total Organic Carbon (TOC)[b] CZ_SOP_D06_07_117 (methodology of Elementar Company, CSN ISO 10694, CSN EN 13137:2002, CSN EN 1		3600	LD: --- LQ: --- INC: 16,6% mg/Kg	----
Azoto Total[b] Total Nitrogen[b] CZ_SOP_D06_07_007.B (CSN EN 25663, CSN EN 13342, CSN ISO 7150-1)		221	LD: --- LQ: --- INC: --- mg/kg matéria seca	----
Acenafteno[b] Acenaphthene[b] CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN		< 10 (LQ)	LD: --- LQ: --- INC: --- µg/kg	----
Acenaftileno[b] Acenaphthylene[b] CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN		< 10 (LQ)	LD: --- LQ: --- INC: --- µg/kg	----

Responsável pela emissão de resultados
 Responsible for issuing results

Nota: Observações na Página (5).
 Note: Observations on Page (5).

**LABQUI**

Laboratório de Química e Ambiente
 Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
 Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras



Boletim de Análise

Analysis Report

Página 3 de 5
 Page 3 of 5

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
 8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09969/22
LABQUI Ref.: 09969/22

BOL-LAB-0707/22-1.09969/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 Divulgação: Confidencial
BOL-LAB-0707/22-1.09969/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P6 Core
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta **Início:** ---- **Fim:** ----
Type: Composite sampling **Start:** ---- **End:** ----

Dados complementares:
Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

Ensaio Test	Norma Method	Resultado Result	Unidades Units	VMA
Antraceno[b] Anthracene[b]		< 10,0 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Benzo[a]antraceno[b] Benzo(a)anthracene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Benzo[a]pireno[b] Benzo(a)pyrene[b]		< 10,0 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Benzo[b]fluoranteno[b] Benzo(b)fluoranthene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Benzo[ghi]perileno[b] Benzo(ghi)perylene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Benzo[k]fluoranteno[b] Benzo(k)fluoranthene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Criseo[b] Chrysene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Dibenzo(a,h)antraceno[b] Dibenzo(a,h)anthracene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Fenantreno[b] Phenanthrene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Fluoranteno[b] Fluoranthene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Fluoreno[b] Fluorene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP)[b] Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAH)[b]		< 160 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	300
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				

Responsável pela emissão de resultados
 Responsible for issuing results

Nota: Observações na Página (5).
 Note: Observations on Page (5).

**LABQUI**

Laboratório de Química e Ambiente
 Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
 Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras



Boletim de Análise

Analysis Report

Página 4 de 5
 Page 4 of 5

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
 8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09969/22
LABQUI Ref.: 09969/22

BOL-LAB-0707/22-1.09969/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 Divulgação: Confidencial
BOL-LAB-0707/22-1.09969/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P6 Core
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta **Início:** ---- **Fim:** ----
Type: Composite sampling **Start:** ---- **End:** ----

Dados complementares:
Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

Ensaio Test	Norma Method	Resultado Result	Unidades Units	VMA
Indeno [1,2,3-cd] pireno[b] <i>Indeno[1,2,3,cd] pyrene[b]</i>		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
Naftaleno[b] <i>Naphthalene[b]</i>		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
Pireno[b] <i>Pyrene[b]</i>		< 3,0 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
Hexaclorobenzeno (HCB)[c] <i>Hexachlorobenzene (HCB)[c]</i>		< 1,7 (LD) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	0,5
<i>CZ_SOP_D06_03_169 except chap. 10.2 (US EPA 8081, ISO 10382)</i>				
% Elementos grosseiros[c] <i>% Thick elements[c]</i>		0,8 LD: --- LQ: --- INC: ---	%	----
<i>ISO 11277:2009</i>				
Soma PCB'S[a] <i>PCB - Sum[a]</i>		< 3,0 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	5
<i>Método Interno</i>				
PCB 101[b] <i>PCB 101[b]</i>		< 3,0 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
PCB 118[b] <i>PCB 118[b]</i>		< 3,0 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
PCB 138[b] <i>PCB 128[b]</i>		< 3,0 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
PCB 153[b] <i>PCB 153[b]</i>		< 3,0 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
PCB 28[b] <i>PCB 28[b]</i>		< 3,0 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
PCB 52[b] <i>PCB 52[b]</i>		< 3,0 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				

Responsável pela emissão de resultados
 Responsible for issuing results

Nota: Observações na Página (5).
 Note: Observations on Page (5).



LABQUI

Laboratório de Química e Ambiente
Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras



Boletim de Análise Analysis Report

Página 5 de 5
Page 5 of 5

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09969/22
LABQUI Ref.: 09969/22

BOL-LAB-0707/22-1.09969/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 Divulgação: Confidencial
BOL-LAB-0707/22-1.09969/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P6 Core
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta
Type: Composite sampling

Início: ----
Start: ----

Fim: ----
End: ----

Dados complementares: Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

'PO.L-LABQUI *' indica método interno do laboratório baseado, se indicado, no(s) documento(s) normativo(s), 'ISO' indica International Organization for Standardization, 'EN' indica European Normalization, 'EPA' indica Environmental Protection Agency, 'NP' indica Norma Portuguesa.

'PO.L-LABQUI *' indicates internal method of LABQUI based, if listed, on regulatory document(s), 'ISO' indicates International Organization for Standardization, 'EN' indicates European Normalization, 'EPA' indicates Environmental Protection Agency, 'NP' indicates Portuguese Standard.

Limites de lei segundo: - Sedimentos - Portaria n.º1450/2007 - Classe 1
Law limits by: - Sedimentos - Portaria n.º1450/2007 - Classe 1

Observações: Comments:

No Anexo XV, Revisão 00, encontram-se as incertezas associadas aos métodos de ensaio do presente Boletim de Análise.
A incerteza apresentada para o(s) parâmetro(s) contratado(s) corresponde à incerteza expandida da contribuição analítica.
A incerteza apresentada é uma incerteza expandida para 95% de confiança admitindo uma distribuição normal com $k=2$.

A presente Revisão 01 foi emitida devido a alteração do resultado do parâmetro HCB.
LD - Limite de deteção do método.

A amostragem encontra-se fora do âmbito da acreditação do LABQUI sempre que for da responsabilidade do Cliente. Para estes casos, os resultados que constam neste boletim aplicam-se à amostra conforme rececionada.

QLimite de Quantificação (LQ) do LABQUI para a soma de parâmetros orgânicos (aplicáveis), corresponde ao LQ mais elevado dos resultados individuais apresentados.
The limit of quantification for the sum of organic parameters performed by LABQUI (if applicable) corresponds to the highest individual LOQ presented.

QResultado do LABQUI reportado para a soma de parâmetros orgânicos (aplicáveis), corresponde ao somatório dos valores quantificáveis apresentados.
The result for the sum of the organic parameters performed by LABQUI (if applicable) is the sum of individual quantifiable values shown.

QResultado para HTP Fracção (C10-C50) corresponde à soma dos valores quantificáveis apresentados para as cadeias: HTP Fracção (C16- C34), HTP Fracção (C10-C16) e HTP Fracção (C34-C50) ou ao LQ mais elevado dos resultados individuais apresentados para as cadeias mencionadas.
The result for TPH fraction (C10-C50) is the sum of quantifiable results of the fractions: TPH fraction (C16-C34), TPH fraction (C10-C16), and TPH fraction (C34-C50), or the highest limit of quantification presented for these chains, if not achieved quantifiable results.

VMA - Valor Máximo Admissível; VLE - Valor Limite de Emissão; VMR - Valor Máximo Recomendado; LQ - Limite de Quantificação.
MPV - Maximum Permissible Value; ELV - Emission Limit Value; RMV - Recommended Maximum Value; LQ - Limit of Quantification.

[a] - Ensaio não incluído no âmbito da acreditação.
[a] - Test not included in the scope of accreditation

[b] - Ensaio contratado acreditado no âmbito da acreditação do contratado e não incluído no âmbito da acreditação do LABQUI.
[b] - contracted test included in the scope of accreditation of the contractor and not included in the scope of accreditation of LABQUI

[c] - Ensaio contratado não incluído no âmbito da acreditação do contratado e não incluído no âmbito da acreditação do LABQUI.
[c] - contracted test not included in the scope of accreditation of the contractor and not included in the scope of accreditation of LABQUI

Este boletim não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem autorização por escrito do ISQ. Os resultados deste boletim referem-se apenas aos produtos submetidos a ensaio, não constituindo aprovação ou reprovação dos produtos ensaiados.
This report shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ISQ. The results contained in this report relate only to the samples submitted to test, it doesn't approve or disapprove the samples tested.

A presente revisão anula e substitui a revisão anterior (revisão 0).
The present revision annuls and replaces the previous revision (Revision 0).

Responsável pela emissão de resultados
Responsible for issuing results



Digitally signed by ISQ
Date: 2022/10/06
Time: 14:14:21

LABQUI

Laboratório de Química e Ambiente
Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras



Boletim de Análise

Analysis Report

Página 1 de 6
Page 1 of 6

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09970/22
LABQUI Ref.: 09970/22

BOL-LAB-0707/22-1.09970/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 Divulgação: Confidencial
BOL-LAB-0707/22-1.09970/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P6 Sup
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta
Type: Composite sampling

Início: ----
Start: ----

Fim: ----
End: ----

Dados complementares:

Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

Ensaio Test	Norma Method	Resultado Result	Unidades Units	VMA
Densidade[a] Density[a] NP 83		1,68	g/cm ³	----
Matéria Seca Dry Matter PO.L.LABQUI-5.4/R05: Ed.A, Rev.06		75	% m/m	----
Mercúrio Mercury EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 0,33 (LQ)	mg Hg/kg	0,5
Zinco Zinc EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 17 (LQ)	mg Zn/kg	100
Níquel Nickel EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 10 (LQ)	mg Ni/kg	30
Chumbo Lead EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 17 (LQ)	mg Pb/kg	50
Cobre Copper EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 17 (LQ)	mg Cu/kg	35
Crómio Chromium EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 17 (LQ)	mg Cr/kg	50
Cádmio Cadmium EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 0,33 (LQ)	mg Cd/kg	1
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5) Biochemical Oxygen Demand (BOD) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.B, Rev.03		< 3,0 (LQ)	mg/kg de matéria seca	----
Carência Química de Oxigénio (CQO) Chemical Oxygen Demand (COD) PO.L.LABQUI-5.4/W096: Ed.A, Rev.00		1,1 x 10 ²	mg/kg de matéria seca	----
Azoto Amoniacal[b] Ammonia[b] CZ_SOP_D06_02_019 The determination of sum of ammonia and ammonium ions, nitrites and total oxidized		8,90	mg/kg matéria seca	----

Responsável pela emissão de resultados
Responsible for issuing results

Nota: Observações na Página (6).
Note: Observations on Page (6).

instituto de soldadura
e qualidade

LABQUI/Mod. 67/05

Lisboa: Av. Prof. Cavaço Silva, 33 -Taguspark - 2740-120 Oeiras Portugal
Tels.: +351 214 229 065/214 229 420 Fax: +351 214 228 104

labqui@isq.pt

www.isq.pt

Porto: R. do Mirante, 258 4415-491 Grijó Portugal
Tels.: +351 227 471 910/50 Fax: +351 227 471 919/227 455 778

**LABQUI**

Laboratório de Química e Ambiente
 Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
 Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras



Boletim de Análise

Analysis Report

Página 2 de 6
 Page 2 of 6

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
 8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09970/22
LABQUI Ref.: 09970/22

BOL-LAB-0707/22-1.09970/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 Divulgação: Confidencial
BOL-LAB-0707/22-1.09970/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P6 Sup
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta
Type: Composite sampling

Início: ----
Start: ----

Fim: ----
End: ----

Dados complementares:
Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

Ensaio Test	Norma Method	Resultado Result	Unidades Units	VMA
Azoto Nítrico[b] Nitric Nitrogen (NO3)[b] CZ_SOP_D06_02_019 The determination of sum of ammonia and ammonium ions, nitrites and total oxidized		< 4,0 (LQ)	LD: --- LQ: --- INC: --- mg/kg matéria seca	----
Areia fina[c] Fine Sand[c] ISO 11277:2009		38,5	LD: --- LQ: --- INC: --- %	----
Areia grossa[c] Coarse Sand[c] ISO 11277:2009		59,9	LD: --- LQ: --- INC: --- %	----
Argila[c] Clay[c] ISO 11277:2009		0,9	LD: --- LQ: --- INC: --- %	----
Classificação textural[c] Texture Classification[c] ISO 11277:2009		arenoso	LD: --- LQ: --- INC: --- ---	----
Limo[c] Silt[c] ISO 11277:2009		0,5	LD: --- LQ: --- INC: --- %	----
Fósforo Total[a] Total Phosphorus[a] EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		2,1 x 10 ²	LD: --- LQ: --- INC: --- mg P/kg	----
Arsénio Arsenic PO.L.LABQUI-5.4/R32: Ed.A, Rev.01		4,3	LD: --- LQ: --- INC: --- mg As/kg	20 ----
Carbono Orgânico Total (COT)[b] Total Organic Carbon (TOC)[b] CZ_SOP_D06_07_117 (methodology of Elementar Company, CSN ISO 10694, CSN EN 13137:2002, CSN EN 1		1300	LD: --- LQ: --- INC: 25,5% mg/Kg	----
Azoto Total[b] Total Nitrogen[b] CZ_SOP_D06_07_007.B (CSN EN 25663, CSN EN 13342, CSN ISO 7150-1)		328	LD: --- LQ: --- INC: --- mg/kg matéria seca	----
% Elementos grosseiros[c] % Thick elements[c] ISO 11277:2009		0,2	LD: --- LQ: --- INC: --- %	----
Acenafteno[b] Acenaphthene[b] CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN		< 10 (LQ)	LD: --- LQ: --- INC: --- µg/kg	----

Responsável pela emissão de resultados
 Responsible for issuing results

Nota: Observações na Página (6).
 Note: Observations on Page (6).

**LABQUI**

Laboratório de Química e Ambiente
 Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
 Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras



Boletim de Análise

Analysis Report

Página 3 de 6
 Page 3 of 6

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
 8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09970/22
LABQUI Ref.: 09970/22

BOL-LAB-0707/22-1.09970/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 Divulgação: Confidencial
BOL-LAB-0707/22-1.09970/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P6 Sup
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta
Type: Composite sampling

Início: ----
Start: ----

Fim: ----
End: ----

Dados complementares:
Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

Ensaio <i>Test</i>	Norma <i>Method</i>	Resultado <i>Result</i>	Unidades <i>Units</i>	VMA
Acenaftileno[b] <i>Acenaphthylene[b]</i>		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
Benzo[a]antraceno[b] <i>Benzo(a)anthracene[b]</i>		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
Antraceno[b] <i>Anthracene[b]</i>		< 10,0 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
Benzo[a]pireno[b] <i>Benzo(a)pyrene[b]</i>		< 10,0 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
Benzo[b]fluoranteno[b] <i>Benzo-b-fluoranthene[b]</i>		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
Benzo[ghi]perileno[b] <i>Benzo-ghi-perylene[b]</i>		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
Benzo[k]fluoranteno[b] <i>Benzo-k-fluoranthene[b]</i>		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
Criseo[b] <i>Chrysene[b]</i>		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
Dibenzo(a,h)antraceno[b] <i>Dibenzo(a,h)anthracene[b]</i>		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
Fenantreno[b] <i>Phenanthrene[b]</i>		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
Fluoranteno[b] <i>Fluoranthene[b]</i>		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
Fluoreno[b] <i>Fluorene[b]</i>		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				

Responsável pela emissão de resultados
Responsible for issuing results

Nota: Observações na Página (6).
Note: Observations on Page (6).

**LABQUI**

Laboratório de Química e Ambiente
 Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
 Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras



Boletim de Análise

Analysis Report

Página 4 de 6
 Page 4 of 6

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
 8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09970/22
LABQUI Ref.: 09970/22

BOL-LAB-0707/22-1.09970/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 Divulgação: Confidencial
BOL-LAB-0707/22-1.09970/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P6 Sup
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta **Início:** ---- **Fim:** ----
Type: Composite sampling **Start:** ---- **End:** ----

Dados complementares:
Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

Ensaio Test	Norma Method	Resultado Result	Unidades Units	VMA
Hexaclorobenzeno (HCB)[c] Hexachlorobenzene (HCB)[c] CZ_SOP_D06_03_169 except chap. 10.2 (US EPA 8081, ISO 10382)		< 1,7 (LD) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	0,5 ----
Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP)[b] Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAH)[b] CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)		< 160 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	300 ----
Indeno [1,2,3-cd] pireno[b] Indeno[1,2,3,cd] pyrene[b] CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----- -----
Naftaleno[b] Naphthalene[b] CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----- -----
Pireno[b] Pyrene[b] CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----- -----
Soma PCB'S[a] PCB - Sum[a] Método Interno		< 3,0 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	5 -----
PCB 101[b] PCB 101[b] CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)		< 3,0 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----- -----
PCB 118[b] PCB 118[b] CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)		< 3,0 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----- -----
PCB 138[b] PCB 128[b] CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)		< 3,0 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----- -----
PCB 153[b] PCB 153[b] CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)		< 3,0 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----- -----
PCB 180[b] PCB 180[b] CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)		< 3,0 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----- -----
PCB 28[b] PCB 28[b] CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)		< 3,0 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----- -----

Responsável pela emissão de resultados
 Responsible for issuing results

Nota: Observações na Página (6).
 Note: Observations on Page (6).

**LABQUI**

Laboratório de Química e Ambiente
Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras



Boletim de Análise

Analysis Report

Página 5 de 6
Page 5 of 6

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09970/22
LABQUI Ref.: 09970/22

BOL-LAB-0707/22-1.09970/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 Divulgação: Confidencial
BOL-LAB-0707/22-1.09970/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P6 Sup
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta
Type: Composite sampling

Início: ----
Start: ----

Fim: ----
End: ----

Dados complementares:
Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

Ensaio <i>Test</i>	Norma <i>Method</i>	Resultado <i>Result</i>	Unidades <i>Units</i>	VMA
PCB 52[b] <i>PCB 52[b]</i>		< 3,0 (LQ)	µg/kg	
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN		LD: --- LQ: --- INC: ---		-----

Responsável pela emissão de resultados
Responsible for issuing results

Nota: Observações na Página (6).
Note: Observations on Page (6).



LABQUI

Laboratório de Química e Ambiente
Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras



Boletim de Análise Analysis Report

Página 6 de 6
Page 6 of 6

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09970/22
LABQUI Ref.: 09970/22

BOL-LAB-0707/22-1.09970/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 Divulgação: Confidencial
BOL-LAB-0707/22-1.09970/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P6 Sup
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta
Type: Composite sampling

Início: ----
Start: ----

Fim: ----
End: ----

Dados complementares: Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

'PO.L-LABQUI *' indica método interno do laboratório baseado, se indicado, no(s) documento(s) normativo(s), 'ISO' indica International Organization for Standardization, 'EN' indica European Normalization, 'EPA' indica Environmental Protection Agency, 'NP' indica Norma Portuguesa.

'PO.L-LABQUI *' indicates internal method of LABQUI based, if listed, on regulatory document(s), 'ISO' indicates International Organization for Standardization, 'EN' indicates European Normalization, 'EPA' indicates Environmental Protection Agency, 'NP' indicates Portuguese Standard.

Limites de lei segundo: - Sedimentos - Portaria n.º1450/2007 - Classe 1
Law limits by: - Sedimentos - Portaria n.º1450/2007 - Classe 1

Observações: Comments:

No Anexo XV, Revisão 00, encontram-se as incertezas associadas aos métodos de ensaio do presente Boletim de Análise.
A incerteza apresentada para o(s) parâmetro(s) contratado(s) corresponde à incerteza expandida da contribuição analítica.
A incerteza apresentada é uma incerteza expandida para 95% de confiança admitindo uma distribuição normal com $k=2$.

A presente Revisão 01 foi emitida devido a alteração do resultado do parâmetro HCB.
LD - Limite de deteção do método.

A amostragem encontra-se fora do âmbito da acreditação do LABQUI sempre que for da responsabilidade do Cliente. Para estes casos, os resultados que constam neste boletim aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Q|Limite de Quantificação (LQ) do LABQUI para a soma de parâmetros orgânicos (aplicáveis), corresponde ao LQ mais elevado dos resultados individuais apresentados.
The limit of quantification for the sum of organic parameters performed by LABQUI (if applicable) corresponds to the highest individual LOQ presented.

Q|Resultado do LABQUI reportado para a soma de parâmetros orgânicos (aplicáveis), corresponde ao somatório dos valores quantificáveis apresentados.
The result for the sum of the organic parameters performed by LABQUI (if applicable) is the sum of individual quantifiable values shown.

Q|Resultado para HTP Fracção (C10-C50) corresponde à soma dos valores quantificáveis apresentados para as cadeias: HTP Fracção (C16- C34), HTP Fracção (C10-C16) e HTP Fracção (C34-C50) ou ao LQ mais elevado dos resultados individuais apresentados para as cadeias mencionadas.
The result for TPH fraction (C10-C50) is the sum of quantifiable results of the fractions: TPH fraction (C16-C34), TPH fraction (C10-C16), and TPH fraction (C34-C50), or the highest limit of quantification presented for these chains, if not achieved quantifiable results.

VMA - Valor Máximo Admissível; VLE - Valor Limite de Emissão; VMR - Valor Máximo Recomendado; LQ - Limite de Quantificação.
MPV - Maximum Permissible Value; ELV - Emission Limit Value; RMV - Recommended Maximum Value; LQ - Limit of Quantification.

[a] - Ensaio não incluído no âmbito da acreditação.
[a] - Test not included in the scope of accreditation

[b] - Ensaio contratado acreditado no âmbito da acreditação do contratado e não incluído no âmbito da acreditação do LABQUI.
[b] - contracted test included in the scope of accreditation of the contractor and not included in the scope of accreditation of LABQUI

[c] - Ensaio contratado não incluído no âmbito da acreditação do contratado e não incluído no âmbito da acreditação do LABQUI.
[c] - contracted test not included in the scope of accreditation of the contractor and not included in the scope of accreditation of LABQUI

Este boletim não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem autorização por escrito do ISQ. Os resultados deste boletim referem-se apenas aos produtos submetidos a ensaio, não constituindo aprovação ou reprovação dos produtos ensaiados.
This report shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ISQ. The results contained in this report relate only to the samples submitted to test, it doesn't approve or disapprove the samples tested.

A presente revisão anula e substitui a revisão anterior (revisão 0).
The present revision annuls and replaces the previous revision (Revision 0).

Responsável pela emissão de resultados
Responsible for issuing results



Digitally signed by ISQ
Date: 2022/10/06
Time: 14:14:25

LABQUI

Laboratório de Química e Ambiente
Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras

IPAC
accreditação

L0077
ISO/IEC 17025
Ensaíos

Boletim de Análise

Analysis Report

Página 1 de 6
Page 1 of 6

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09971/22
LABQUI Ref.: 09971/22

BOL-LAB-0707/22-1.09971/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 Divulgação: Confidencial
BOL-LAB-0707/22-1.09971/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P7 Core
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta
Type: Composite sampling

Início: ----
Start: ----

Fim: ----
End: ----

Dados complementares:
Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

Ensaio <i>Test</i>	Norma <i>Method</i>	Resultado <i>Result</i>	Unidades <i>Units</i>	VMA
Densidade[a] <i>Density[a]</i> NP 83		1,81	g/cm ³	----
Matéria Seca <i>Dry Matter</i> PO.L.LABQUI-5.4/R05: Ed.A, Rev.06		77	% m/m	----
Mercúrio <i>Mercury</i> EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 0,33 (LQ)	mg Hg/kg	0,5
Zinco <i>Zinc</i> EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 17 (LQ)	mg Zn/kg	100
Níquel <i>Nickel</i> EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 10 (LQ)	mg Ni/kg	30
Chumbo <i>Lead</i> EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 17 (LQ)	mg Pb/kg	50
Cobre <i>Copper</i> EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 17 (LQ)	mg Cu/kg	35
Crómio <i>Chromium</i> EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 17 (LQ)	mg Cr/kg	50
Cádmio <i>Cadmium</i> EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 0,33 (LQ)	mg Cd/kg	1
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5) <i>Biochemical Oxygen Demand (BOD)</i> PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.B, Rev.03		40	mg/kg de matéria seca	----
Carência Química de Oxigénio (CQO) <i>Chemical Oxygen Demand (COD)</i> PO.L.LABQUI-5.4/W096: Ed.A, Rev.00		74	mg/kg de matéria seca	----
Azoto Amoniacal[b] <i>Ammonia[b]</i> CZ_SOP_D06_02_019 The determination of sum of ammonia and ammonium ions, nitrites and total oxidized		< 14,1 (LQ)	mg/kg matéria seca	----

Responsável pela emissão de resultados
Responsible for issuing results

Nota: Observações na Página (6).
Note: Observations on Page (6).

**instituto de soldadura
e qualidade**

LABQUI/Mod. 67/05

Lisboa: Av. Prof. Cavaço Silva, 33 -Taguspark – 2740-120 Oeiras Portugal
Tels.: +351 214 229 065/214 229 420 Fax: +351 214 228 104

labqui@isq.pt

www.isq.pt

Porto: R. do Mirante, 258 4415-491 Grijó Portugal
Tels.: +351 227 471 910/50 Fax: +351 227 471 919/227 455 778

**LABQUI**

Laboratório de Química e Ambiente
 Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
 Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras



Boletim de Análise

Analysis Report

Página 2 de 6
 Page 2 of 6

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
 8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09971/22
LABQUI Ref.: 09971/22

BOL-LAB-0707/22-1.09971/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 Divulgação: Confidencial
BOL-LAB-0707/22-1.09971/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P7 Core
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta
Type: Composite sampling

Início: ----
Start: ----

Fim: ----
End: ----

Dados complementares:
Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

Ensaio <i>Test</i>	Norma <i>Method</i>	Resultado <i>Result</i>	Unidades <i>Units</i>	VMA
Azoto Nítrico[b] <i>Nitric Nitrogen (NO3)[b]</i>	CSN EN ISO 11732, CSN EN ISO 13395, CSN EN 16192, SM 4500-NO2(-), SM 4500-NO3(-)	< 4,0 (LQ)	LD: --- LQ: --- INC: --- mg/kg matéria seca	----
Areia fina[c] <i>Fine Sand[c]</i>	ISO 11277:2009	56,3	LD: --- LQ: --- INC: --- %	----
Areia grossa[c] <i>Coarse Sand[c]</i>	ISO 11277:2009	40,7	LD: --- LQ: --- INC: --- %	----
Argila[c] <i>Clay[c]</i>	ISO 11277:2009	1,7	LD: --- LQ: --- INC: --- %	----
Classificação textural[c] <i>Texture Classification[c]</i>	ISO 11277:2009	arenoso	LD: --- LQ: --- INC: --- ---	----
Limo[c] <i>Silt[c]</i>	ISO 11277:2009	0,9	LD: --- LQ: --- INC: --- %	----
Fósforo Total[a] <i>Total Phosphorus[a]</i>	EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007	2,2 x 10 ²	LD: --- LQ: --- INC: --- mg P/kg	----
Arsénio <i>Arsenic</i>	PO.L.LABQUI-5.4/R32: Ed.A, Rev.01	4,8	LD: --- LQ: --- INC: --- mg As/kg	20
Carbono Orgânico Total (COT)[b] <i>Total Organic Carbon (TOC)[b]</i>	CZ_SOP_D06_07_117 (methodology of Elementar Company, CSN ISO 10694, CSN EN 13137:2002, CSN EN 1	1200	LD: --- LQ: --- INC: 26,8% mg/Kg	----
Azoto Total[b] <i>Total Nitrogen[b]</i>	CZ_SOP_D06_07_007.B (CSN EN 25663, CSN EN 13342, CSN ISO 7150-1)	134	LD: --- LQ: --- INC: --- mg/kg matéria seca	----
% Elementos grosseiros[c] <i>% Thick elements[c]</i>	ISO 11277:2009	0,4	LD: --- LQ: --- INC: --- %	----
Acenafteno[b] <i>Acenaphthene[b]</i>	CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN	< 10 (LQ)	LD: --- LQ: --- INC: --- µg/kg	----

Responsável pela emissão de resultados
Responsible for issuing results

Nota: Observações na Página (6).
Note: Observations on Page (6).

**LABQUI**

Laboratório de Química e Ambiente
 Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
 Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras



Boletim de Análise

Analysis Report

Página 3 de 6
 Page 3 of 6

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
 8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09971/22
LABQUI Ref.: 09971/22

BOL-LAB-0707/22-1.09971/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 Divulgação: Confidencial
BOL-LAB-0707/22-1.09971/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P7 Core
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta
Type: Composite sampling

Início: ----
Start: ----

Fim: ----
End: ----

Dados complementares:
Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

Ensaio <i>Test</i>	Norma <i>Method</i>	Resultado <i>Result</i>	Unidades <i>Units</i>	VMA
Acenaftileno[b] <i>Acenaphthylene[b]</i>		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
Antraceno[b] <i>Anthracene[b]</i>		< 10,0 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
Benzo[a]antraceno[b] <i>Benzo(a)anthracene[b]</i>		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
Benzo[a]pireno[b] <i>Benzo(a)pyrene[b]</i>		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
Benzo[b]fluoranteno[b] <i>Benzo(b)fluoranthene[b]</i>		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
Benzo[ghi]perileno[b] <i>Benzo(ghi)perylene[b]</i>		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
Benzo[k]fluoranteno[b] <i>Benzo(k)fluoranthene[b]</i>		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
Criseo[b] <i>Chrysene[b]</i>		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
Dibenzo(a,h)antraceno[b] <i>Dibenzo(a,h)anthracene[b]</i>		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
Fenantreno[b] <i>Phenanthrene[b]</i>		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
Fluoranteno[b] <i>Fluoranthene[b]</i>		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
Fluoreno[b] <i>Fluorene[b]</i>		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				

Responsável pela emissão de resultados
Responsible for issuing results

Nota: Observações na Página (6).
Note: Observations on Page (6).

**LABQUI**

Laboratório de Química e Ambiente
 Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
 Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras



Boletim de Análise

Analysis Report

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09971/22
LABQUI Ref.: 09971/22

BOL-LAB-0707/22-1.09971/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 **Divulgação:** Confidencial
 BOL-LAB-0707/22-1.09971/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P7 Core
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta **Início:** ---- **Fim:** ----
Type: Composite sampling Start: ---- End: ----

Dados complementares:
Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

Ensaio Test	Norma Method	Resultado Result	Unidades Units	VMA
Hexaclorobenzeno (HCB)[c] Hexachlorobenzene (HCB)[c] CZ_SOP_D06_03_169 except chap. 10.2 (US EPA 8081, ISO 10382)		< 1,7 (LD)	µg/kg	0,5
LD: ---- LQ: ---- INC: ----				
Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP)[b] Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAH)[b] CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)		< 160 (LQ)	µg/kg	300
LD: ---- LQ: ---- INC: ----				
Indeno [1,2,3-cd] pireno[b] Indeno[1,2,3,cd] pyrene[b] CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)		< 10 (LQ)	µg/kg	
LD: ---- LQ: ---- INC: ----				
Naftaleno[b] Naphthalene[b] CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)		< 10 (LQ)	µg/kg	
LD: ---- LQ: ---- INC: ----				
Pireno[b] Pyrene[b] CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)		< 10 (LQ)	µg/kg	
LD: ---- LQ: ---- INC: ----				
Soma PCB'S[a] PCB - Sum[a] Método Interno		< 3,0 (LQ)	µg/kg	5
LD: ---- LQ: ---- INC: ----				
PCB 101[b] PCB 101[b] CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)		< 3,0 (LQ)	µg/kg	
LD: ---- LQ: ---- INC: ----				
PCB 118[b] PCB 118[b] CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)		< 3,0 (LQ)	µg/kg	
LD: ---- LQ: ---- INC: ----				
PCB 138[b] PCB 128[b] CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)		< 3,0 (LQ)	µg/kg	
LD: ---- LQ: ---- INC: ----				
PCB 153[b] PCB 153[b] CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)		< 3,0 (LQ)	µg/kg	
LD: ---- LQ: ---- INC: ----				
PCB 180[b] PCB 180[b] CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)		< 3,0 (LQ)	µg/kg	
LD: ---- LQ: ---- INC: ----				
PCB 28[b] PCB 28[b] CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)		< 3,0 (LQ)	µg/kg	
LD: ---- LQ: ---- INC: ----				

Responsável pela emissão de resultados
Responsible for issuing results

Nota: Observações na Página (6).
Note: Observations on Page (6).

**LABQUI**

Laboratório de Química e Ambiente
Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras



Boletim de Análise

Analysis Report

Página 5 de 6
Page 5 of 6

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09971/22
LABQUI Ref.: 09971/22

BOL-LAB-0707/22-1.09971/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 Divulgação: Confidencial
BOL-LAB-0707/22-1.09971/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P7 Core
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta
Type: Composite sampling

Início: ----
Start: ----

Fim: ----
End: ----

Dados complementares:
Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

Ensaio <i>Test</i>	Norma <i>Method</i>	Resultado <i>Result</i>	Unidades <i>Units</i>	VMA
PCB 52[b] <i>PCB 52[b]</i>		< 3,0 (LQ)	µg/kg	
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN		LD: --- LQ: --- INC: ---		-----

Responsável pela emissão de resultados
Responsible for issuing results

Nota: Observações na Página (6).
Note: Observations on Page (6).



LABQUI

Laboratório de Química e Ambiente
Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras



Boletim de Análise Analysis Report

Página 6 de 6
Page 6 of 6

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09971/22
LABQUI Ref.: 09971/22

BOL-LAB-0707/22-1.09971/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 Divulgação: Confidencial
BOL-LAB-0707/22-1.09971/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P7 Core
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta
Type: Composite sampling

Início: ----
Start: ----

Fim: ----
End: ----

Dados complementares: Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

'PO.L-LABQUI *' indica método interno do laboratório baseado, se indicado, no(s) documento(s) normativo(s), 'ISO' indica International Organization for Standardization, 'EN' indica European Normalization, 'EPA' indica Environmental Protection Agency, 'NP' indica Norma Portuguesa.

'PO.L-LABQUI *' indicates internal method of LABQUI based, if listed, on regulatory document(s), 'ISO' indicates International Organization for Standardization, 'EN' indicates European Normalization, 'EPA' indicates Environmental Protection Agency, 'NP' indicates Portuguese Standard.

Limites de lei segundo: - Sedimentos - Portaria n.º1450/2007 - Classe 1
Law limits by: - Sedimentos - Portaria n.º1450/2007 - Classe 1

Observações: Comments:

No Anexo XV, Revisão 00, encontram-se as incertezas associadas aos métodos de ensaio do presente Boletim de Análise.
A incerteza apresentada para o(s) parâmetro(s) contratado(s) corresponde à incerteza expandida da contribuição analítica.
A incerteza apresentada é uma incerteza expandida para 95% de confiança admitindo uma distribuição normal com $k=2$.

A presente Revisão 01 foi emitida devido a alteração do resultado do parâmetro HCB.
LD - Limite de deteção do método.

A amostragem encontra-se fora do âmbito da acreditação do LABQUI sempre que for da responsabilidade do Cliente. Para estes casos, os resultados que constam neste boletim aplicam-se à amostra conforme rececionada.

QLimite de Quantificação (LQ) do LABQUI para a soma de parâmetros orgânicos (aplicáveis), corresponde ao LQ mais elevado dos resultados individuais apresentados.
The limit of quantification for the sum of organic parameters performed by LABQUI (if applicable) corresponds to the highest individual LOQ presented.

QResultado do LABQUI reportado para a soma de parâmetros orgânicos (aplicáveis), corresponde ao somatório dos valores quantificáveis apresentados.
The result for the sum of the organic parameters performed by LABQUI (if applicable) is the sum of individual quantifiable values shown.

QResultado para HTP Fracção (C10-C50) corresponde à soma dos valores quantificáveis apresentados para as cadeias: HTP Fracção (C16- C34), HTP Fracção (C10-C16) e HTP Fracção (C34-C50) ou ao LQ mais elevado dos resultados individuais apresentados para as cadeias mencionadas.
The result for TPH fraction (C10-C50) is the sum of quantifiable results of the fractions: TPH fraction (C16-C34), TPH fraction (C10-C16), and TPH fraction (C34-C50), or the highest limit of quantification presented for these chains, if not achieved quantifiable results.

VMA - Valor Máximo Admissível; VLE - Valor Limite de Emissão; VMR - Valor Máximo Recomendado; LQ - Limite de Quantificação.
MPV - Maximum Permissible Value; ELV - Emission Limit Value; RMV - Recommended Maximum Value; LQ - Limit of Quantification.

[a] - Ensaio não incluído no âmbito da acreditação.
[a] - Test not included in the scope of accreditation

[b] - Ensaio contratado acreditado no âmbito da acreditação do contratado e não incluído no âmbito da acreditação do LABQUI.
[b] - contracted test included in the scope of accreditation of the contractor and not included in the scope of accreditation of LABQUI

[c] - Ensaio contratado não incluído no âmbito da acreditação do contratado e não incluído no âmbito da acreditação do LABQUI.
[c] - contracted test not included in the scope of accreditation of the contractor and not included in the scope of accreditation of LABQUI

Este boletim não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem autorização por escrito do ISQ. Os resultados deste boletim referem-se apenas aos produtos submetidos a ensaio, não constituindo aprovação ou reprovação dos produtos ensaiados.
This report shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ISQ. The results contained in this report relate only to the samples submitted to test, it doesn't approve or disapprove the samples tested.

A presente revisão anula e substitui a revisão anterior (revisão 0).
The present revision annuls and replaces the previous revision (Revision 0).

Responsável pela emissão de resultados
Responsible for issuing results



Digitally signed by ISQ
Date: 2022/10/06
Time: 14:14:30

LABQUI

Laboratório de Química e Ambiente
Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras



Boletim de Análise

Analysis Report

Página 1 de 5
Page 1 of 5

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09972/22
LABQUI Ref.: 09972/22

BOL-LAB-0707/22-1.09972/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 Divulgação: Confidencial
BOL-LAB-0707/22-1.09972/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P7 Sup
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta
Type: Composite sampling

Início: ----
Start: ----

Fim: ----
End: ----

Dados complementares:

Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

Ensaio Test	Norma Method	Resultado Result	Unidades Units	VMA
Densidade[a] Density[a] NP 83		1,83	g/cm ³	----
Matéria Seca Dry Matter PO.L.LABQUI-5.4/R05: Ed.A, Rev.06		76	% m/m	----
Mercúrio Mercury EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 0,33 (LQ)	mg Hg/kg	0,5
Zinco Zinc EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 17 (LQ)	mg Zn/kg	100
Níquel Nickel EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 10 (LQ)	mg Ni/kg	30
Chumbo Lead EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 17 (LQ)	mg Pb/kg	50
Cobre Copper EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 17 (LQ)	mg Cu/kg	35
Crómio Chromium EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 17 (LQ)	mg Cr/kg	50
Cádmio Cadmium EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 0,33 (LQ)	mg Cd/kg	1
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5) Biochemical Oxygen Demand (BOD) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.B, Rev.03		40	mg/kg de matéria seca	----
Carência Química de Oxigénio (CQO) Chemical Oxygen Demand (COD) PO.L.LABQUI-5.4/W096: Ed.A, Rev.00		62	mg/kg de matéria seca	----
Azoto Amoniacal[b] Ammonia[b] CZ_SOP_D06_02_019 The determination of sum of ammonia and ammonium ions, nitrites and total oxidized		10,3	mg/kg matéria seca	----

Responsável pela emissão de resultados
Responsible for issuing results

Nota: Observações na Página (5).
Note: Observations on Page (5).

**LABQUI**

Laboratório de Química e Ambiente
 Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
 Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras



Boletim de Análise

Analysis Report

Página 2 de 5
 Page 2 of 5

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
 8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09972/22
LABQUI Ref.: 09972/22

BOL-LAB-0707/22-1.09972/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 Divulgação: Confidencial
BOL-LAB-0707/22-1.09972/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P7 Sup
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta
Type: Composite sampling

Início: ----
Start: ----

Fim: ----
End: ----

Dados complementares:
Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

Ensaio Test	Norma Method	Resultado Result	Unidades Units	VMA
Azoto Nítrico[b] Nitric Nitrogen (NO3)[b] CZ_SOP_D06_02_019 The determination of sum of ammonia and ammonium ions, nitrites and total oxidized		< 4,0 (LQ)	LD: --- LQ: --- INC: --- mg/kg matéria seca	----
Areia fina[c] Fine Sand[c] ISO 11277:2009		43,8	LD: --- LQ: --- INC: --- %	----
Areia grossa[c] Coarse Sand[c] ISO 11277:2009		55,1	LD: --- LQ: --- INC: --- %	----
Argila[c] Clay[c] ISO 11277:2009		0,8	LD: --- LQ: --- INC: --- %	----
Classificação textural[c] Texture Classification[c] ISO 11277:2009		arenoso	LD: --- LQ: --- INC: --- ---	----
Limo[c] Silt[c] ISO 11277:2009		0,1	LD: --- LQ: --- INC: --- %	----
Fósforo Total[a] Total Phosphorus[a] EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		2,1 x 10 ²	LD: --- LQ: --- INC: --- mg P/kg	----
Arsénio Arsenic PO.L.LABQUI-5.4/R32: Ed.A, Rev.01		4,4	LD: --- LQ: --- INC: --- mg As/kg	20 ----
Carbono Orgânico Total (COT)[b] Total Organic Carbon (TOC)[b] CZ_SOP_D06_07_117 (methodology of Elementar Company, CSN ISO 10694, CSN EN 13137:2002, CSN EN 1		1100	LD: --- LQ: --- INC: 28,0% mg/Kg	----
Azoto Total[b] Total Nitrogen[b] CZ_SOP_D06_07_007.B (CSN EN 25663, CSN EN 13342, CSN ISO 7150-1)		122	LD: --- LQ: --- INC: --- mg/kg matéria seca	----
% Elementos grosseiros[c] % Thick elements[c] ISO 11277:2009		0,3	LD: --- LQ: --- INC: --- %	----
Acenafteno[b] Acenaphthene[b] CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN		< 10 (LQ)	LD: --- LQ: --- INC: --- µg/kg	----

Responsável pela emissão de resultados
 Responsible for issuing results

Nota: Observações na Página (5).
 Note: Observations on Page (5).

**LABQUI**

Laboratório de Química e Ambiente
 Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
 Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras



Boletim de Análise

Analysis Report

Página 3 de 5
 Page 3 of 5

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
 8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09972/22
LABQUI Ref.: 09972/22

BOL-LAB-0707/22-1.09972/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 Divulgação: Confidencial
BOL-LAB-0707/22-1.09972/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P7 Sup
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta
Type: Composite sampling

Início: ----
Start: ----

Fim: ----
End: ----

Dados complementares:
Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

Ensaio Test	Norma Method	Resultado Result	Unidades Units	VMA
Acenaftileno[b] Acenaphthylene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Antraceno[b] Anthracene[b]		< 10,0 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Benzo[a]antraceno[b] Benzo(a)anthracene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Benzo[a]pireno[b] Benzo(a)pyrene[b]		< 10,0 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Benzo[b]fluoranteno[b] Benzo-b-fluoranthene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Benzo[ghi]perileno[b] Benzo-ghi-perylene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Criseno[b] Chrysene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Dibenzo(a,h)antraceno[b] Dibenzo(a,h)anthracene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Fenantreno[b] Phenanthrene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Fluoranteno[b] Fluoranthene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Fluoreno[b] Fluorene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Hexaclorobenzeno (HCB)[c] Hexachlorobenzene (HCB)[c]		< 1,7 (LD) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	0,5
CZ_SOP_D06_03_169 except chap. 10.2 (US EPA 8081, ISO 10382)				

Responsável pela emissão de resultados
 Responsible for issuing results

Nota: Observações na Página (5).
 Note: Observations on Page (5).

**LABQUI**

Laboratório de Química e Ambiente
 Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
 Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras



Boletim de Análise

Analysis Report

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09972/22
LABQUI Ref.: 09972/22

BOL-LAB-0707/22-1.09972/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 **Divulgação:** Confidencial
 BOL-LAB-0707/22-1.09972/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P7 Sup
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta
Type: Composite sampling

Início: ----
Start: ----

Fim: ----
End: ----

Dados complementares:
Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

Ensaio Test	Norma Method	Resultado Result	Unidades Units	VMA
Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP)[b] Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAH)[b]		< 160 (LQ)	µg/kg	300
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN				
Indeno [1,2,3-cd] pireno[b] Indeno[1,2,3,cd] pyrene[b]		< 10 (LQ)	µg/kg	
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN				
Naftaleno[b] Naphthalene[b]		< 10 (LQ)	µg/kg	
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN				
Pireno[b] Pyrene[b]		< 10 (LQ)	µg/kg	
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN				
Soma PCB'S[a] PCB - Sum[a]		< 3,0 (LQ)	µg/kg	5
Método Interno				
PCB 101[b] PCB 101[b]		< 3,0 (LQ)	µg/kg	
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN				
PCB 118[b] PCB 118[b]		< 3,0 (LQ)	µg/kg	
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN				
PCB 138[b] PCB 128[b]		< 3,0 (LQ)	µg/kg	
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN				
PCB 153[b] PCB 153[b]		< 3,0 (LQ)	µg/kg	
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN				
PCB 180[b] PCB 180[b]		< 3,0 (LQ)	µg/kg	
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN				
PCB 28[b] PCB 28[b]		< 3,0 (LQ)	µg/kg	
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN				
PCB 52[b] PCB 52[b]		< 3,0 (LQ)	µg/kg	
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN				

Responsável pela emissão de resultados
Responsible for issuing results

Nota: Observações na Página (5).
Note: Observations on Page (5).



LABQUI

Laboratório de Química e Ambiente
Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras



Boletim de Análise Analysis Report

Página 5 de 5
Page 5 of 5

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09972/22
LABQUI Ref.: 09972/22

BOL-LAB-0707/22-1.09972/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 Divulgação: Confidencial
BOL-LAB-0707/22-1.09972/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P7 Sup
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta
Type: Composite sampling

Início: ----
Start: ----

Fim: ----
End: ----

Dados complementares: Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

'PO.L-LABQUI *' indica método interno do laboratório baseado, se indicado, no(s) documento(s) normativo(s), 'ISO' indica International Organization for Standardization, 'EN' indica European Normalization, 'EPA' indica Environmental Protection Agency, 'NP' indica Norma Portuguesa.

'PO.L-LABQUI *' indicates internal method of LABQUI based, if listed, on regulatory document(s), 'ISO' indicates International Organization for Standardization, 'EN' indicates European Normalization, 'EPA' indicates Environmental Protection Agency, 'NP' indicates Portuguese Standard.

Limites de lei segundo: - Sedimentos - Portaria n.º1450/2007 - Classe 1
Law limits by: - Sedimentos - Portaria n.º1450/2007 - Classe 1

Observações: Comments:

No Anexo XV, Revisão 00, encontram-se as incertezas associadas aos métodos de ensaio do presente Boletim de Análise.
A incerteza apresentada para o(s) parâmetro(s) contratado(s) corresponde à incerteza expandida da contribuição analítica.
A incerteza apresentada é uma incerteza expandida para 95% de confiança admitindo uma distribuição normal com $k=2$.

A presente Revisão 01 foi emitida devido a alteração do resultado do parâmetro HCB.
LD - Limite de deteção do método.

A amostragem encontra-se fora do âmbito da acreditação do LABQUI sempre que for da responsabilidade do Cliente. Para estes casos, os resultados que constam neste boletim aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Q|Limite de Quantificação (LQ) do LABQUI para a soma de parâmetros orgânicos (aplicáveis), corresponde ao LQ mais elevado dos resultados individuais apresentados.
The limit of quantification for the sum of organic parameters performed by LABQUI (if applicable) corresponds to the highest individual LOQ presented.

Q|Resultado do LABQUI reportado para a soma de parâmetros orgânicos (aplicáveis), corresponde ao somatório dos valores quantificáveis apresentados.
The result for the sum of the organic parameters performed by LABQUI (if applicable) is the sum of individual quantifiable values shown.

Q|Resultado para HTP Fracção (C10-C50) corresponde à soma dos valores quantificáveis apresentados para as cadeias: HTP Fracção (C16- C34), HTP Fracção (C10-C16) e HTP Fracção (C34-C50) ou ao LQ mais elevado dos resultados individuais apresentados para as cadeias mencionadas.
The result for TPH fraction (C10-C50) is the sum of quantifiable results of the fractions: TPH fraction (C16-C34), TPH fraction (C10-C16), and TPH fraction (C34-C50), or the highest limit of quantification presented for these chains, if not achieved quantifiable results.

VMA - Valor Máximo Admissível; VLE - Valor Limite de Emissão; VMR - Valor Máximo Recomendado; LQ - Limite de Quantificação.
MPV - Maximum Permissible Value; ELV - Emission Limit Value; RMV - Recommended Maximum Value; LQ - Limit of Quantification.

[a] - Ensaio não incluído no âmbito da acreditação.
[a] - Test not included in the scope of accreditation

[b] - Ensaio contratado acreditado no âmbito da acreditação do contratado e não incluído no âmbito da acreditação do LABQUI.
[b] - contracted test included in the scope of accreditation of the contractor and not included in the scope of accreditation of LABQUI

[c] - Ensaio contratado não incluído no âmbito da acreditação do contratado e não incluído no âmbito da acreditação do LABQUI.
[c] - contracted test not included in the scope of accreditation of the contractor and not included in the scope of accreditation of LABQUI

Este boletim não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem autorização por escrito do ISQ. Os resultados deste boletim referem-se apenas aos produtos submetidos a ensaio, não constituindo aprovação ou reprovação dos produtos ensaiados.
This report shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ISQ. The results contained in this report relate only to the samples submitted to test, it doesn't approve or disapprove the samples tested.

A presente revisão anula e substitui a revisão anterior (revisão 0).
The present revision annuls and replaces the previous revision (Revision 0).

Responsável pela emissão de resultados
Responsible for issuing results



Digitally signed by ISQ
Date: 2022/10/06
Time: 14:14:34

LABQUI

Laboratório de Química e Ambiente
Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras



Boletim de Análise

Analysis Report

Página 1 de 6
Page 1 of 6

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09973/22
LABQUI Ref.: 09973/22

BOL-LAB-0707/22-1.09973/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 Divulgação: Confidencial
BOL-LAB-0707/22-1.09973/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P8 Core
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta
Type: Composite sampling

Início: ----
Start: ----

Fim: ----
End: ----

Dados complementares:
Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

Ensaio <i>Test</i>	Norma <i>Method</i>	Resultado <i>Result</i>	Unidades <i>Units</i>	VMA
Densidade[a] <i>Density[a]</i> NP 83		1,75	g/cm ³	----
Matéria Seca <i>Dry Matter</i> PO.L.LABQUI-5.4/R05: Ed.A, Rev.06		75	% m/m	----
Mercúrio <i>Mercury</i> EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 0,33 (LQ)	mg Hg/kg	0,5
Zinco <i>Zinc</i> EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 17 (LQ)	mg Zn/kg	100
Níquel <i>Nickel</i> EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 10 (LQ)	mg Ni/kg	30
Chumbo <i>Lead</i> EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 17 (LQ)	mg Pb/kg	50
Cobre <i>Copper</i> EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 17 (LQ)	mg Cu/kg	35
Crómio <i>Chromium</i> EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 17 (LQ)	mg Cr/kg	50
Cádmio <i>Cadmium</i> EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007		< 0,33 (LQ)	mg Cd/kg	1
Soma PCB[S][a] <i>PCB - Sum[a]</i> Método Interno		< 3,0 (LQ)	µg/kg	5
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5) <i>Biochemical Oxygen Demand (BOD)</i> PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.B, Rev.03		41	mg/kg de matéria seca	----
Carência Química de Oxigénio (CQO) <i>Chemical Oxygen Demand (COD)</i> PO.L.LABQUI-5.4/W096: Ed.A, Rev.00		60	mg/kg de matéria seca	----

Responsável pela emissão de resultados
Responsible for issuing results

Nota: Observações na Página (6).
Note: Observations on Page (6).

**LABQUI**

Laboratório de Química e Ambiente
 Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
 Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras



Boletim de Análise

Analysis Report

Página 2 de 6
 Page 2 of 6

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
 8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09973/22
LABQUI Ref.: 09973/22

BOL-LAB-0707/22-1.09973/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 Divulgação: Confidencial
BOL-LAB-0707/22-1.09973/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P8 Core
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta
Type: Composite sampling

Início: ----
Start: ----

Fim: ----
End: ----

Dados complementares:
Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

Ensaio Test	Norma Method	Resultado Result	Unidades Units	VMA
Azoto Amoniacal[b] Ammonia[b]		3,12		
	CZ_SOP_D06_02_019 The determination of sum of ammonia and ammonium ions, nitrites and total oxidized			
Azoto Nítrico[b] Nitric Nitrogen (NO3)[b]		< 4,0 (LQ)	mg/kg matéria seca	
	CZ_SOP_D06_02_019 The determination of sum of ammonia and ammonium ions, nitrites and total oxidized			
Areia fina[c] Fine Sand[c]	ISO 11277:2009	66,0	%	
Areia grossa[c] Coarse Sand[c]	ISO 11277:2009	32,9	%	
Argila[c] Clay[c]	ISO 11277:2009	1,0	%	
Classificação textural[c] Texture Classification[c]	ISO 11277:2009	arenoso	---	
Limo[c] Silt[c]	ISO 11277:2009	0,1	%	
Fósforo Total[a] Total Phosphorus[a]	EN 13346 (Método A): 2000 e ISO 11885:2007	2,0 x 10 ²	mg P/kg	
Arsénio Arsenic	PO.L.LABQUI-5.4/R32: Ed.A, Rev.01	4,1	mg As/kg	20
Carbono Orgânico Total (COT)[b] Total Organic Carbon (TOC)[b]	CZ_SOP_D06_07_117 (methodology of Elementar Company, CSN ISO 10694, CSN EN 13137:2002, CSN EN 1	1500	mg/Kg	
Azoto Total[b] Total Nitrogen[b]	CZ_SOP_D06_07_007.B (CSN EN 25663, CSN EN 13342, CSN ISO 7150-1)	122	mg/kg matéria seca	
% Elementos grosseiros[c] % Thick elements[c]	ISO 11277:2009	0,0	%	

Responsável pela emissão de resultados
 Responsible for Issuing results

Nota: Observações na Página (6).
 Note: Observations on Page (6).

**LABQUI**

Laboratório de Química e Ambiente
 Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
 Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras



Boletim de Análise

Analysis Report

Página 3 de 6
 Page 3 of 6

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
 8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09973/22
LABQUI Ref.: 09973/22

BOL-LAB-0707/22-1.09973/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 Divulgação: Confidencial
BOL-LAB-0707/22-1.09973/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P8 Core
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta **Início:** ---- **Fim:** ----
Type: Composite sampling **Start:** ---- **End:** ----

Dados complementares:
Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

Ensaio Test	Norma Method	Resultado Result	Unidades Units	VMA
Acenafteno[b] Acenaphthene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Acenaftileno[b] Acenaphthylene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Antraceno[b] Anthracene[b]		< 10,0 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Benzo[a]antraceno[b] Benzo(a)anthracene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Benzo[a]pireno[b] Benzo(a)pyrene[b]		< 10,0 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Benzo[b]fluoranteno[b] Benzo-b-fluoranthene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Benzo[ghi]perileno[b] Benzo-ghi-perylene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Benzo[k]fluoranteno[b] Benzo-k-fluoranthene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Criseno[b] Chrysene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Dibenzo[a,h]antraceno[b] Dibenzo(a,h)anthracene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Fenantreno[b] Phenanthrene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				
Fluoranteno[b] Fluoranthene[b]		< 10 (LQ) LD: --- LQ: --- INC: ---	µg/kg	----
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN)				

Responsável pela emissão de resultados
 Responsible for issuing results

Nota: Observações na Página (6).
 Note: Observations on Page (6).

**LABQUI**

Laboratório de Química e Ambiente
 Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
 Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras



Boletim de Análise

Analysis Report

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09973/22
LABQUI Ref.: 09973/22

BOL-LAB-0707/22-1.09973/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 Divulgação: Confidencial
BOL-LAB-0707/22-1.09973/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P8 Core
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta **Início:** ---- **Fim:** ----
Type: Composite sampling *Start:* ---- *End:* ----

Dados complementares:
Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

Ensaio <i>Test</i>	Norma <i>Method</i>	Resultado <i>Result</i>	Unidades <i>Units</i>	VMA
Fluoreno[b] <i>Fluorene[b]</i>		< 10 (LQ) LD: ---- LQ: ---- INC: ----	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
Hexaclorobenzeno (HCB)[c] <i>Hexachlorobenzene (HCB)[c]</i>		< 1,7 (LD) LD: ---- LQ: ---- INC: ----	µg/kg	0,5 ----
<i>CZ_SOP_D06_03_169 except chap. 10.2 (US EPA 8081, ISO 10382)</i>				
Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP)[b] <i>Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAH)[b]</i>		< 160 (LQ) LD: ---- LQ: ---- INC: ----	µg/kg	300 ----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
Índeno [1,2,3-cd] pireno[b] <i>Indeno[1,2,3,cd] pyrene[b]</i>		< 10 (LQ) LD: ---- LQ: ---- INC: ----	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
Naftaleno[b] <i>Naphthalene[b]</i>		< 10 (LQ) LD: ---- LQ: ---- INC: ----	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
PCB 101[b] <i>PCB 101[b]</i>		< 3,0 (LQ) LD: ---- LQ: ---- INC: ----	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
PCB 118[b] <i>PCB 118[b]</i>		< 3,0 (LQ) LD: ---- LQ: ---- INC: ----	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
PCB 138[b] <i>PCB 128[b]</i>		< 3,0 (LQ) LD: ---- LQ: ---- INC: ----	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
PCB 153[b] <i>PCB 153[b]</i>		< 3,0 (LQ) LD: ---- LQ: ---- INC: ----	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
PCB 180[b] <i>PCB 180[b]</i>		< 3,0 (LQ) LD: ---- LQ: ---- INC: ----	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
PCB 28[b] <i>PCB 28[b]</i>		< 3,0 (LQ) LD: ---- LQ: ---- INC: ----	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				
PCB 52[b] <i>PCB 52[b]</i>		< 3,0 (LQ) LD: ---- LQ: ---- INC: ----	µg/kg	----
<i>CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN</i>				

Responsável pela emissão de resultados
Responsible for issuing results

Nota: Observações na Página (6).
Note: Observations on Page (6).

**LABQUI**

Laboratório de Química e Ambiente
Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras



L0077
ISO/IEC 17025
Ensaíos

Boletim de Análise

Analysis Report

Página 5 de 6
Page 5 of 6

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09973/22
LABQUI Ref.: 09973/22

BOL-LAB-0707/22-1.09973/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 Divulgação: Confidencial
BOL-LAB-0707/22-1.09973/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P8 Core
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta
Type: Composite sampling

Início: ----
Start: ----

Fim: ----
End: ----

Dados complementares:
Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

Ensaio <i>Test</i>	Norma <i>Method</i>	Resultado <i>Result</i>	Unidades <i>Units</i>	VMA
Pireno[b] <i>Pyrene[b]</i>		< 10 (LQ)	µg/kg	
CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN		LD: --- LQ: --- INC: ---		-----

Responsável pela emissão de resultados
Responsible for issuing results

Nota: Observações na Página (6).
Note: Observations on Page (6).



LABQUI

Laboratório de Química e Ambiente
Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras



Boletim de Análise Analysis Report

Página 6 de 6
Page 6 of 6

MARINA DE VILAMOURA, SA

APARTADO 501
8126-851 QUARTEIRA

Ref. LABQUI: 09973/22
LABQUI Ref.: 09973/22

BOL-LAB-0707/22-1.09973/22 Boletim Definitivo - Revisão 1 Divulgação: Confidencial
BOL-LAB-0707/22-1.09973/22 Definitive report - Revision 1 Diffusion: Confidential

Identificação: P8 Core
Identification:

Tipo de amostra: Sedimentos
Sample type: Sediment

Recepção: 22-06-2022
Received at: 22-06-2022

Duração da análise: 22-06-2022 a 10-08-2022
Testing duration: 22-06-2022 to 10-08-2022

Emissão do boletim: 04-10-2022
Report date: 04-10-2022

Amostragem: Empresa Xavisub
Sampling:

Tipo: Composta
Type: Composite sampling

Início: ----
Start: ----

Fim: ----
End: ----

Dados complementares: Additional data:

A informação que consta no tipo e identificação da amostra, tipo de amostragem e data de colheita é da responsabilidade do Cliente.

'PO.L-LABQUI *' indica método interno do laboratório baseado, se indicado, no(s) documento(s) normativo(s), 'ISO' indica International Organization for Standardization, 'EN' indica European Normalization, 'EPA' indica Environmental Protection Agency, 'NP' indica Norma Portuguesa.

'PO.L-LABQUI *' indicates internal method of LABQUI based, if listed, on regulatory document(s), 'ISO' indicates International Organization for Standardization, 'EN' indicates European Normalization, 'EPA' indicates Environmental Protection Agency, 'NP' indicates Portuguese Standard.

Limites de lei segundo: - Sedimentos - Portaria n.º1450/2007 - Classe 1
Law limits by: - Sedimentos - Portaria n.º1450/2007 - Classe 1

Observações: Comments:

No Anexo XV, Revisão 00, encontram-se as incertezas associadas aos métodos de ensaio do presente Boletim de Análise.
A incerteza apresentada para o(s) parâmetro(s) contratado(s) corresponde à incerteza expandida da contribuição analítica.
A incerteza apresentada é uma incerteza expandida para 95% de confiança admitindo uma distribuição normal com $k=2$.

A presente Revisão 01 foi emitida devido a alteração do resultado do parâmetro HCB.
LD - Limite de deteção do método.

A amostragem encontra-se fora do âmbito da acreditação do LABQUI sempre que for da responsabilidade do Cliente. Para estes casos, os resultados que constam neste boletim aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Q|Limite de Quantificação (LQ) do LABQUI para a soma de parâmetros orgânicos (aplicáveis), corresponde ao LQ mais elevado dos resultados individuais apresentados.
The limit of quantification for the sum of organic parameters performed by LABQUI (if applicable) corresponds to the highest individual LOQ presented.

Q|Resultado do LABQUI reportado para a soma de parâmetros orgânicos (aplicáveis), corresponde ao somatório dos valores quantificáveis apresentados.
The result for the sum of the organic parameters performed by LABQUI (if applicable) is the sum of individual quantifiable values shown.

Q|Resultado para HTP Fracção (C10-C50) corresponde à soma dos valores quantificáveis apresentados para as cadeias: HTP Fracção (C16- C34), HTP Fracção (C10-C16) e HTP Fracção (C34-C50) ou ao LQ mais elevado dos resultados individuais apresentados para as cadeias mencionadas.
The result for TPH fraction (C10-C50) is the sum of quantifiable results of the fractions: TPH fraction (C16-C34), TPH fraction (C10-C16), and TPH fraction (C34-C50), or the highest limit of quantification presented for these chains, if not achieved quantifiable results.

VMA - Valor Máximo Admissível; VLE - Valor Limite de Emissão; VMR - Valor Máximo Recomendado; LQ - Limite de Quantificação.
MPV - Maximum Permissible Value; ELV - Emission Limit Value; RMV - Recommended Maximum Value; LQ - Limit of Quantification.

[a] - Ensaio não incluído no âmbito da acreditação.
[a] - Test not included in the scope of accreditation

[b] - Ensaio contratado acreditado no âmbito da acreditação do contratado e não incluído no âmbito da acreditação do LABQUI.
[b] - contracted test included in the scope of accreditation of the contractor and not included in the scope of accreditation of LABQUI

[c] - Ensaio contratado não incluído no âmbito da acreditação do contratado e não incluído no âmbito da acreditação do LABQUI.
[c] - contracted test not included in the scope of accreditation of the contractor and not included in the scope of accreditation of LABQUI

Este boletim não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem autorização por escrito do ISQ. Os resultados deste boletim referem-se apenas aos produtos submetidos a ensaio, não constituindo aprovação ou reprovação dos produtos ensaiados.
This report shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ISQ. The results contained in this report relate only to the samples submitted to test, it doesn't approve or disapprove the samples tested.

A presente revisão anula e substitui a revisão anterior (revisão 0).
The present revision annuls and replaces the previous revision (Revision 0).

Responsável pela emissão de resultados
Responsible for issuing results