

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 79969/2017-1.0**

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	PH Mar Consultoria Ambiental Ltda
Endereço:	Rua Almirante Cochrane, 33
Bairro:	Tijuca
Cidade:	Rio de Janeiro
UF:	Rio de Janeiro
CEP:	20.550-040
Nome do Solicitante:	Aline Almeida
Dados para contato:	21 2234-4271 aline@phmar.com.br
Processo Comercial:	2382/2016-18

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	579692
Referência do cliente:	B - 15/12/2017
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	15/12/2017 07:25:00	Data de Recebimento:	15/12/2017
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Amostra	Água
Temperatura de recebimento (°C)	5,0	Informações Relevantes	---
Coletor	Cliente	Cloro livre de campo	---
pH de Campo	---	Observações	---
Tipo de Coleta	Simple		

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA	
Legislação ou Norma:	Sem Comparativo

FÍSICO-QUÍMICO				
Início dos Ensaio: 15/12/2017				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Sólidos Sedimentáveis	mL/L	< 0,1	0,1	---

METAIS				
Início dos Ensaio: 15/12/2017				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Zinco Total	mg/L	<0,005498	0,005498	---

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA				
--	--	--	--	--

LCS Metais ICP - MS				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Alumínio (Al)	%	103	80 - 120	7676/2017
Antimônio (Sb)	%	94	80 - 120	7676/2017
Arsênio (AS)	%	90	80 - 120	7676/2017
Bário (Ba)	%	94	80 - 120	7676/2017
Berílio (Be)	%	92	80 - 120	7676/2017
Boro (B)	%	102	80 - 120	7676/2017
Cádmio (Cd)	%	95	80 - 120	7676/2017



Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Cálcio (Ca)	%	104	80 - 120	7676/2017
Chumbo (Pb)	%	93	80 - 120	7676/2017
Cobalto(Co)	%	93	80 - 120	7676/2017
Cobre (Cu)	%	90	80 - 120	7676/2017
Cromo (Cr)	%	92	80 - 120	7676/2017
Enxofre (S)	%	113	80 - 120	7676/2017
Estanho (Sn)	%	116	80 - 120	7676/2017
Estrôncio (Sr)	%	93	80 - 120	7676/2017
Ferro (Fe)	%	105	80 - 120	7676/2017
Fósforo (P)	%	107	80 - 120	7676/2017
Magnésio (Mg)	%	104	80 - 120	7676/2017
Manganês (Mn)	%	100	80 - 120	7676/2017
Molibdênio (Mo)	%	102	80 - 120	7676/2017
Níquel (Ni)	%	92	80 - 120	7676/2017
Potássio (K)	%	105	80 - 120	7676/2017
Prata (Ag)	%	92	80 - 120	7676/2017
Selênio (Se)	%	91	80 - 120	7676/2017
Silício (Si)	%	109	80 - 120	7676/2017
Sódio (Na)	%	108	80 - 120	7676/2017
Tálio (Tl)	%	93	80 - 120	7676/2017
Titânio (Ti)	%	95	80 - 120	7676/2017
Urânio (U)	%	109	80 - 120	7676/2017
Vanádio (V)	%	92	80 - 120	7676/2017
Zinco (Zn)	%	102	80 - 120	7676/2017

REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Metais Totais e Fósforo - ICP-MS: USEPA 200.8 DETERMINATION OF TRACE ELEMENTS IN WATERS AND WASTES BY INDUCTIVELY COUPLED PLASMA - MASS SPECTROMETRY /USEPA 6020A-INDUCTIVELY COUPLED PLASMA-MASS
Sólidos Sedimentáveis: SMEWW 2540 F. - Setteable Solids



OBSERVAÇÕES GERAIS

- Os resultados referem-se somente à amostra analisada.
- Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração e com a aprovação por escrito da Oceanus - Hidroquímica.
- As amostras são coletadas e preservadas seguindo as normas padronizadas SMEWW 22nd e USEPA.
- * Serviço Terceirizado no Laboratório Oceanus.
- Abreviações:

Ausência = Menor Que o Limite de Quantificação

USEPA = United States Environment Protection Agency

ID = Identificação

LCS = Laboratory Control Sample

LD = Limite de Detecção

LQ = Limite de Quantificação

NA = Não Aplicável

ND = Não Detectável

NMP = Número Mais Provável

NO = Não Objetável

PCB = Polychlorinated Biphenyls

SMEWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater – 22nd Edition - 2012

TPH = Total Petroleum Hydrocarbons.

UFC = Unidades Formadoras de Colônia

VMP = Valor Máximo Permitido

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

NR 15 – Norma Regulamentadora nº 15 segundo Portaria 3214 MTB

TWA - Time Weighted Average

NHO – Norma de Higiene Ocupacional Fundacentro

NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health

OSHA - Occupational Safety and Health Administration

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária

RE - Resolução

Os dados da amostra fornecidos são de responsabilidade do solicitante.

RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Rosane Pinheiro

Relatório revisado por: Roberta Soares, Thiago Dutra

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 27 de dezembro de 2017



LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

N° da Amostra: 79969/2017-1.0

Cliente: PH Mar	
Data de recebimento: 15/12/2017	
Código: 579692	Identificação da Amostra: B - 15/12/2017

Amostra acondicionada adequadamente?	Sim
Caixa ou embalagem das amostras está fechada e não apresenta sinais de violação?	Sim
Os frascos ou embalagens contendo diretamente as amostras estão íntegros?	Sim
A cadeia de custódia coincide com a proposta comercial?	Sim
Termômetro utilizado	TI-007
Amostra está dentro da validade dos parâmetros a serem analisados?	Sim
Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Os frascos eram apropriados para o tipo de análise?	Sim
Transparência em campo	---

As irregularidades de recebimento foram notificadas? Notificação enviada para: _____ Data: _____

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Carlos Eduardo da Silva



Hidroquímica

Empresa do Grupo Oceanus



LABORATÓRIO OCEANUS – HIDROQUÍMICA

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS
 Filial - Hidroquímica Engenharia e Laboratórios
 Rua Aristides Lobo nº30 Rio Comprido - RJ CEP: 20.250-450
 Tel: (21) 3293-7000 / 2567-0919 / 2567-3971
 Visão: www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

CADEIA DE CUSTÓDIA
 GRUPO: 18330/17

HIDROQUÍMICA
 LABORATÓRIO OCEANUS

Nº de Amostra	IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	TIPO DE AMOSTRA:				PARÂMETROS			
		1-Água	2-Filial	3-Água de Rio	4-Sedimento	5-Solo	6-Temper °C	7-Zinco	8-Sólidos Sedimentável
519690-39968	B-14/12/17	7	2	2	17:00	86,218	X	X	
		7	2	2					
		7	2	2					
		7	2	2					
		7	2	2					
		7	2	2					
		7	2	2					
		7	2	2					
		7	2	2					
		7	2	2					

PREENCHIMENTO OBRIGATORIO

Chuva nas últimas 24 horas? Sim Não

Temperatura Ambiente: _____

Coleta Compostar? _____ Total de Horas: _____ Intervalo: _____

USO EXCLUSIVO DO CLIENTE

Nome (Legível): _____

Ass: _____ Hora: _____ Tel: _____

USO EXCLUSIVO DO GRUPO OCEANUS

Recebido por: _____ Ass: _____ Data: _____

Temperatura de Recebimento: _____ °C

Autorização do Cliente: _____ Conforme Não-Conforme

LABORATÓRIO

Proposta Nº: 2382/2016-17

HIDROQUÍMICA
 LABORATÓRIO OCEANUS



REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

CLIENTE: Usatimes			CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS			CADEIA DE CUSTÓDIA			LABORATÓRIO		
Endereço: Ilagual			Filiat - Hidroquímica Engenharia e Laboratórios			Filiat - Hidroquímica Engenharia e Laboratórios			Proposta Nº		
			Rua Aristides Lobo, nº 30 - Rio Comprido - RJ CEP: 20.250-450			Rua Aristides Lobo, nº 30 - Rio Comprido - RJ CEP: 20.250-450			23/02/2018-17		
			Tel: (21) 3293-7000 / 2567-0819 / 2567-3871			Tel: (21) 3293-7000 / 2567-0819 / 2567-3871					
			Visita: www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br			Visita: www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br					
Responsável pela Coleta: PH MAR			3-Água Salina			B-Solo					
Coleta realizada por: PH MAR			4-Água Salina			10-Cursos					
Coleta transportada por: PH MAR			5-Água Sulfonada								
INFORMAÇÕES DO LOGIN			6-Água de Resíduo								
Nº da Amostra			IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA			TIPO DE AMOSTRA			CAMPO		
519692 - 4969			3 ~ 25/12/17			1-Água			1-Água		
						2-Água do Rio			7-Efluente		
						3-Água Salina			8-Solo		
						4-Água Salina			10-Cursos		
						5-Água Sulfonada					
						6-Água de Resíduo					
						7-Água			Informações de Campo		
						8-Água			Data e Hora		
						9-Água			8,6206		
						10-Água			Temp °C		
						11-Água			Zinco		
						12-Água			Sólidos Sedimentáveis		
						13-Água					
						14-Água					
						15-Água					
						16-Água					
						17-Água					
						18-Água					
						19-Água					
						20-Água					
						21-Água					
						22-Água					
						23-Água					
						24-Água					
						25-Água					
						26-Água					
						27-Água					
						28-Água					
						29-Água					
						30-Água					
						31-Água					
						32-Água					
						33-Água					
						34-Água					
						35-Água					

Handwritten notes: 3-15/12/17, 519692-4969, 3-25/12/17, 8,6206, Zinco, Sólidos Sedimentáveis, 10-Cursos.

PREENCHIMENTO OBRIGATORIO

Chuva nas últimas 24 horas? S N

Temperatura Ambiente: _____ Intervalo: _____

Calorimetria Composição: _____

Nome (letras maiúsculas): _____

Ass: _____ Hora: _____

Data: _____

USO EXCLUSIVO DO CLIENTE

Recebido por: _____ Data: _____

Temperatura de Freio: _____

Temperatura de Controle: _____

Temperatura do Cliente: _____

USO EXCLUSIVO DO GRUPO OCEANUS

Ass: _____ Hora: _____

Temperatura de Freio: _____

Temperatura de Controle: _____

Temperatura do Cliente: _____

OBSERVAÇÕES

OUTROS PARÂMETROS