

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10  
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 61642/2015-1.0**

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	Quimifactor Industria e Serviços
Endereço:	Avenida Presidente Kenned, 14747
Bairro:	Nossa Senhora do Pilar
Cidade:	Duque de Caxias
UF:	Rio de Janeiro
CEP:	25.233-001
Nome do Solicitante:	Rogério Pinheiro
Dados para contato:	21 2677-7950 laboratorio@quimifactor.com.br
Processo Comercial:	1852/2015-50

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	371613
Referência do cliente:	AMOSTRA 9368
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	26/11/2015 10:50:00	Data de Recebimento:	27/11/2015
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Amostra	Água
Temperatura de recebimento (°C)	4,0	Informações Relevantes	---
Coletor	Cliente	Cloro livre de campo	---
pH de Campo	---	Observações	As análises foram realizadas no laboratório Hidroquímica
Tipo de Coleta	Simples		

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA
Legislação ou Norma: Sem Comparativo

INORGÂNICOS				
Início dos Ensaio: 27/11/2015				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Cianetos	mg/L	<0,001	0,001	---
Fósforo Total	mg/L	0,08	0,02	---
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,31	0,01	---
Nitrogênio Total	mg/L	1,15	0,10	---

METAIS				
Início dos Ensaio: 27/11/2015				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Alumínio Total	mg/L	0,184948	0,002757	---
Chumbo Total	mg/L	0,001695	0,000207	---
Cromo Total	mg/L	<0,000062	0,000062	---
Estanho Total	mg/L	<0,000133	0,000133	---
Ferro Dissolvido	mg/L	0,819429	0,003551	---
Manganês Dissolvido	mg/L	0,420083	0,000099	---
Manganês Total	mg/L	0,352358	0,000099	---
Níquel Total	mg/L	<0,002329	0,002329	---
Zinco Total	mg/L	0,485035	0,005498	---

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

<b>FISICO-QUIMICOS</b>				
Início dos Ensaios: 27/11/2015				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Fluoreto	mg/L	0,12	0,10	---
Nitrato (como N)	mg/L	<0,01	0,01	---
Nitrito (como N)	mg/L	<0,01	0,01	---

**CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA**

<b>Controle alumínio</b>				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,002757	---	11270/2015
LCS	%	102,91	80 - 120	11270/2015

<b>Controle Chumbo</b>				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,000207	---	11282/2015
LCS	%	103,26	80 - 120	11282/2015

<b>Controle Estanho</b>				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,000133	---	11276/2015
LCS	%	98,32	80 - 120	11276/2015

<b>Controle Ferro</b>				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,003551	---	11276/2015
LCS	%	103,66	80 - 120	11276/2015

<b>Controle Manganês</b>				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,000099	---	11276/2015
LCS	%	103,12	80 - 120	11276/2015



Controle Níquel				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,002329	---	11276/2015
LCS	%	102,85	80 - 120	11276/2015

Controle Zinco				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,005498	---	11276/2015
LCS	%	103,69	80 - 120	11276/2015

### REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Ânions por IC: SMEWW 4110 B. Ion Chromatography with Chemical Suppression of Eluent Conductivity

Cianetos: SMEWW 4500-CN- E - Colorimetric Method

Fósforo Total: SMEWW 4500-P E - Ascorbic Acid Method

ICP-MS: USEPA 200.8 DETERMINATION OF TRACE ELEMENTS IN WATERS AND WASTES BY INDUCTIVELY COUPLED PLASMA - MASS SPECTROMETRY /METHOD 3050B

Nitrogênio Amoniacal: SMEWW 4500 NH3- F - Phenate Method

Nitrogênio Total: SMEWW 4500-N

### 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 22<sup>nd</sup> e USEPA.
- \* Serviço Terceirizado no Laboratório Oceanus.
- Abreviações:

Ausência = Menor Que o Limite de Quantificação

USEPA = United States Enviroment 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 – 22<sup>nd</sup> Edition - 2012

TPH = Total Petroleun Hydrocarbons.

UFC = Unidades Formadoras de Colônia



REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10  
[www.oceanus.bio.br](http://www.oceanus.bio.br) / [www.hidroquimicabr.com.br](http://www.hidroquimicabr.com.br)

### OBSERVAÇÕES GERAIS

VMP = Valor Máximo Permitido

Os dados da amostra fornecidos são de responsabilidade do solicitante.

### RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Rosane Pinheiro  
Relatório revisado por: Erika Fagundes, Tarciliano Siqueira

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão  
Responsável Técnico  
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 11 de dezembro de 2015



### LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 61642/2015-1.0

Cliente: Quimifactor	
Data de recebimento: 27/11/2015	
Código: 371613	Identificação da Amostra: AMOSTRA 9368

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: Axel Martins
--



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

### Cadeia de Custódia

Centro de Biologia Experimental Oceanus  
Rua Almirante Cochrane, nº 37 - Tijuca  
CEP: 20.550-040 - Rio de Janeiro - RJ  
Telefones: (21) 2567-0819 - Fax: (21) 2567-3871

Grupo: 10.584/15

Ref. Proposta: Nº 1850/15

laboratorio@quimifactor.com.br

Telefone:  
E-mail:

Quimifactor

Cliente Laboratório Ocear

Gerente do Projeto:

Responsável pela Coleta:

Identificação do Projeto:

Parâmetros Para Análise

Data	Hora	Identificação da Amostra	Nº do Cliente*	Matriz	Número de Frascos	Chumbo	Cádmio	Cromo	Ferro	Cobalto	Manganês	Observações
28/11/15	10:50	9268 61642	24163	*	5	X	X	X	X	X	X	Fósforo TOTAL Cromo TOTAL MANGANÊS DISSOLVIDO NI - TOTAL NÍTRATO NÍTRITO NÍQUEL TOTAL NI - ANOMALIA ZINCO ALUMÍNIO TOTAL * ÁGUA PARA TESTE HIDROSTATICO

\*Uso exclusivo do Laboratório Oceanus

Enviado por: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_  
Recebido por: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

Documento legal de referência: \_\_\_\_\_

Transporte: ( ) Cliente ( ) Outros

Temperatura no recebimento: \_\_\_\_\_ °C

