



## RELATÓRIO DE ENSAIO: 23938/2013-1.0

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	QUIMIFACTOR INDÚSTRIA E SERVIÇOS
Endereço:	Avenida PRESIDENTE KENNEDY, 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 vendas@quimifactor.com.br
Processo Comercial:	290/2013-16

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	206179
Referência do cliente:	Água Potável - 3342
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	01/10/2013	Data de Recebimento:	04/10/2013
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Coleta	Simplex
Temperatura de recebimento (°C)	7,8	Tipo de Amostra	Água Potável
Coletor	Cliente	Informações Relevantes	---
pH de Campo	---		

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA	
Legislação ou Norma:	Sem Comparativo

### METAIS

Início dos Ensaios: 04/10/2013

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Alumínio Total	mg/L	0,615	0,094	---
Ferro Total	mg/L	1,429	0,047	---
Manganês Total	mg/L	0,211	0,013	---
Sódio Total	mg/L	24,399	0,009	---
Zinco Total	mg/L	0,049	0,014	---

### CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA

Controle Alumínio				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,094	---	5633/2013
LCS	%	94,5	80 - 120	5633/2013

Controle Ferro				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,047	---	5625/2013
LCS	%	100,8	80 - 120	5625/2013



Controle Manganês				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,013	---	5624/2013
LCS	%	95,7	80 - 120	5624/2013

Controle Sódio				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,009	---	5621/2013
LCS	%	108,1	80 - 120	5621/2013

Controle Zinco				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,014	---	5627/2013
LCS	%	98,3	80 - 120	5627/2013

## REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Alumínio: SMEWW 3030 E- Nitric Acid Digestion e 3111D - Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method

Ferro: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method

Manganês: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method

Sódio: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method

Zinco: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method

## 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
- 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 – 22<sup>nd</sup> Edition - 2012

TPH = Total Petroleum Hydrocarbons.

UFC = Unidades Formadoras de Colônia

VMP = Valor Máximo Permitido

Os dados da amostra fornecidos são de responsabilidade do solicitante.



## RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Rosane Pinheiro  
Relatório revisado por: Marcos Sonehara

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão  
Responsável Técnico  
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 08 de outubro de 2013



## LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 23938/2013-1.0

Cliente: QUIMIFACTOR	
Data de recebimento: 04/10/2013	
Código: 206179	Identificação da Amostra: Água Potável - 3342

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
Os rótulos e cadeia de custódia identificam as amostras?	Sim
A cadeia de custódia coincide com a proposta comercial?	Sim
Termômetro utilizado	TI-007
Amostra está dentro da validade para todos os parâmetros?	Sim
Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Os frascos eram apropriados para o tipo de análise?	Sim
Volume de amostra	---

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

Comentários:
--------------

Responsável pelo recebimento: Mauricio Ferreira
---



Cadeia de Custódia

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



Grupo: 4519

Cliente Laboratório Oceanus  
Gerente do Projeto: Quimifator  
Responsável pela Coleta: laboratorio@quimifactor.com.br  
Identificação do Projeto: 290113  
Ref. Proposta: 290113  
Telefone: 290113  
E-mail: laboratorio@quimifactor.com.br

Data	Hora	Identificação da Amostra	Ns do Cliente*	Matriz	Número de Frascos	Humidade	Tempo	Verificação	Arco	Observações
01/10		3329		Poc	1	X	X	X	X	206161 - 23912
"		3325		"	1	X	X	X	X	206162 - 23913
"		3326		"	1	X	X	X	X	206163 - 23915
"		3327		"	1	X	X	X	X	206164 - 23916
"		3328		"	1	X	X	X	X	206165 - 23918
"		3329		"	1	X	X	X	X	206166 - 23919
"		3330		"	1	X	X	X	X	206167 - 23921
"		3331		"	1	X	X	X	X	206168 - 23923
"		3332		"	1	X	X	X	X	206169 - 23924
"		3333		"	1	X	X	X	X	206170 - 23926
"		3334		"	1	X	X	X	X	206171 - 23927
"		3335		"	1	X	X	X	X	206172 - 23928

\*Uso exclusivo do Laboratório Oceanus

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

Transporte: ( ) Cliente ( ) Outros \_\_\_\_\_  
Temperatura no recebimento: \_\_\_\_\_ °C

Hidroquímica Engenharia  
Laboratórios LTDA  
Laboratório: 42.114.736/0001-36  
CNPJ: 42.114.736/0001-36  
Tel.: 3293-7000  
Recebido dia: 4/10/13  
*[Assinatura]* 7.7.8°C



**Cadeia de Custódia**

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

Grupo: 4519

Ref. Proposta: Nº 290/13

Telefone: \_\_\_\_\_  
E-mail: \_\_\_\_\_

Ciente Laboratório Oceanus  
Gerente do Projeto: \_\_\_\_\_  
Responsável pela Coleta: \_\_\_\_\_  
Identificação do Projeto: \_\_\_\_\_

Data	Hora	Identificação da Amostra	Nº do Cliente*	Matriz	Número de Frascos	Parâmetros Para Análise				Observações
						Biomassa	Fitoplâncton	Substrato	Resíduo	
01/10		3336		DEC	1	X	X	X	X	06173-23930
11		3337		11	1	X	X	X	X	06174-23931
11		3338		11	1	X	X	X	X	06175-23932
11		3339		11	1	X	X	X	X	06176-23933
11		3340		11	1	X	X	X	X	06177-23934
11		3341		11	1	X	X	X	X	06178-23935
11		3342		11	1	X	X	X	X	06179-23936
11		3343		11	1	X	X	X	X	06180-23937
11		3344		11	1	X	X	X	X	06181-23938
11		3345		11	1	X	X	X	X	06182-23939
11		3346		11	1	X	X	X	X	06183-23940
11		3347		11	1	X	X	X	X	06184-23941

\*Uso exclusivo do Laboratório Oceanus

Enviado por: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_  
Recebido por: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_  
Observações: \_\_\_\_\_

Transporte: ( ) Cliente ( ) Outros  
Temperatura no recebimento: \_\_\_\_\_ °C

Recabido dia: 4/10/13  
Hidroquímica Engenharia e Laboratórios LTDA.  
Laboratórios 0001-30  
CNPJ: 42.114.736/0001-30  
Tel.: 3293-7000  
Recabido por: [Assinatura] 4.738