



## RELATÓRIO DE ENSAIO: 23893/2013-1.0

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:	206146
Referência do cliente:	Água Potável - 3399
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	02/10/2013	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	< 0,094	0,094	---
Ferro Total	mg/L	0,081	0,047	---
Manganês Total	mg/L	< 0,013	0,013	---
Sódio Total	mg/L	11,974	0,009	---
Zinco Total	mg/L	0,025	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: 23893/2013-1.0

Cliente: QUIMIFACTOR	
Data de recebimento: 04/10/2013	
Código: 206146	Identificação da Amostra: Água Potável - 3399

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: 4518

Cliente Laboratório Oceanus  
Gerente do Projeto: Quimi-facete Ref. Proposta: Nº 29013  
Responsável pela Coleta: Xaviera Lobo @ Quimi-facete com de. Telefone: 151  
Identificação do Projeto: Parâmetros para Análise E-mail: Xaviera Lobo @ Quimi-facete com de.

Data	Hora	Identificação da Amostra	Nº do Cliente*	Matriz	Número de Frascos	Humidade	Temperatura	Observações
02/10		3306		MB	1	X	X	206193 - 23890
"		3307		"	1	X	X	206194 - 23891
"		3308		"	1	X	X	206195 - 23892
"		3309		"	1	X	X	206196 - 23893
"		3400		"	1	X	X	206197 - 23894
"		3401		"	1	X	X	206198 - 23895
"		3402		"	1	X	X	206199 - 23896
"		3403		"	1	X	X	206200 - 23897
"		3404		"	1	X	X	206201 - 23898
"		3405		"	1	X	X	206202 - 23899
"		3406		"	1	X	X	206203 - 23900
"		3407		"	1	X	X	206204 - 23901

\*Uso exclusivo do Laboratório Oceanus

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

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

Handwritten notes and stamp: "9 10 13", "7 18°C", and a rectangular stamp with illegible text and a signature.



## 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



Cliente Laboratório Oceanus: Quimifacil  
Gerente do Projeto: Roberto Quimifacil.com.br  
Responsável pela Coleta: Roberto Quimifacil.com.br  
Identificação do Projeto: Quimifacil  
Telefone: 206155 Ref. Proposta: Nº 29013  
E-mail: Roberto@Quimifacil.com.br  
Parâmetros Para Análise: Amo, Sal, Turb, pH, Cond.

Data	Hora	Identificação da Amostra	Nº do Cliente*	Matriz	Número de Frascos	Amo	Sal	Turb	pH	Cond.	Observações
02/10		3408*		nae	1	X	X	X	X	206155 - 23902	
"		3409*		"	1	X	X	X	X	206156 - 23904	
"		3410*		"	1	X	X	X	X	206157 - 23905	
"		3411*		"	1	X	X	X	X	206158 - 23906	
"		3412*		"	1	X	X	X	X	206159 - 23907	
"		3413*		"	1	X	X	X	X	206160 - 23908	

\*Uso exclusivo do Laboratório Oceanus  
Enviado por: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_  
Recebido por: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_  
Observações: \_\_\_\_\_  
Transporte: ( ) Cliente ( ) Outros \_\_\_\_\_  
Temperatura no recebimento: \_\_\_\_\_ °C

Hidroquímica Engenharia  
Laboratórios LTDA  
CNPJ: 42.114.736/0001-00  
Tel.: 3293-7000  
Recebido dia: 4/10/13  
[Assinatura]  
7,48°C