



## RELATÓRIO DE ENSAIO: 24188/2013-1.0

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:	206350
Referência do cliente:	Água Potável - 3449
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	3/10/2013	Data de Recebimento:	07/10/2013
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Coleta	Simplex
Temperatura de recebimento (°C)	3,0	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: 07/10/2013

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Alumínio Total	mg/L	0,138	0,094	---
Ferro Total	mg/L	0,139	0,047	---
Manganês Total	mg/L	0,014	0,013	---
Sódio Total	mg/L	8,359	0,009	---
Zinco Total	mg/L	< 0,014	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	< 0,94	---	5768/2013
LCS	%	88,6	80 - 120	5768/2013

Controle Ferro				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,047	---	5708/2013
LCS	%	99,6	80 - 120	5708/2013



Controle Manganês				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,013	---	5701/2013
LCS	%	97,4	80 - 120	5701/2013

Controle Sódio				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,009	---	5758/2013
LCS	%	108,9	80 - 120	5758/2013

Controle Zinco				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,014	---	5714/2013
LCS	%	96,7	80 - 120	5714/2013

## 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: Shirley Bello  
Relatório revisado por: Marcos Sonehara

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão  
Responsável Técnico  
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 14 de outubro de 2013



## LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 24188/2013-1.0

Cliente: QUIMIFACTOR	
Data de recebimento: 07/10/2013	
Código: 206350	Identificação da Amostra: Água Potável - 3449

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

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

*Químico*

Cliente Laboratório Oceanus  
Gerente do Projeto:  
Responsável pela Coleta:  
Identificação do Projeto:

Telefone: \_\_\_\_\_ Nº 290113  
E-mail: \_\_\_\_\_  
*Laboratório de Química com Br.*

Ref. Proposta:  
*Parâmetros para Análise*

Data	Hora	Identificação da Amostra	Nº do Cliente*	Matriz	Número de Frascos	Retorno	Envio	Observações
03/10		3445		pec	1	X	X	206346 - 24182
"		3446		"	1	X	X	206347 - 24183
"		3447		"	1	X	X	206348 - 24185
"		3448		"	1	X	X	206349 - 24186
"		3449		"	1	X	X	206350 - 24188
"		3450		"	1	X	X	206351 - 24189
"		3451		"	1	X	X	206352 - 24190
"		3452		"	1	X	X	206353 - 24192
"		3453		"	1	X	X	206354 - 24193
"		3454		"	1	X	X	206355 - 24194
"		3455		"	1	X	X	206356 - 24195
"		3456 13/57		"	1	X	X	206360 - 24196

\*Uso exclusivo do Laboratório Oceanus \*  
Enviado por: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_  
Recebido por: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_  
Observações: \_\_\_\_\_

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

Hidroquímica Engenharia e  
Laboratórios LTDA  
CNPJ: 14.741.313/3910011-90  
Tel: (21) 3293-7000  
F 110113  
Recado dia: 7/3/08