



## RELATÓRIO DE ENSAIO: 17073/2013-1.0

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:	290/2013-13

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	196727
Referência do cliente:	Referencia 2377
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	23/07/2013	Data de Recebimento:	29/07/2013
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Coleta	Simplex
Temperatura de recebimento (°C)	4,0	Tipo de Amostra	Efluente
Coletor	Cliente	Informações Relevantes	---
pH de Campo	---		

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA	
Legislação ou Norma:	Sem Comparativo

### INORGÂNICOS

Início dos Ensaio: 29/07/2013

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Cianetos	mg/L	< 0,001	0,001	---
Fluoretos	mg/L	0,70	0,2	---
Fósforo Total	mg/L	0,03	0,02	---
Nitrogênio Total	mg/L	0,37	0,10	---

### METAIS

Início dos Ensaio: 29/07/2013

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Alumínio Total	mg/L	0,296	0,094	---
Chumbo Total	mg/L	0,133	0,03	---
Estanho Total	mg/L	< 0,83	0,83	---
Níquel Total	mg/L	< 0,06	0,03	---
Zinco Dissolvido	mg/L	< 0,014	0,014	---
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	< 0,094	---	4128/2013
LCS	%	96,6	80 - 120	4128/2013

**Controle Chumbo**

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,03	---	4173/2013
LCS	%	114,0	80 - 120	4173/2013

**Controle Estanho**

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,83	---	3942/2013
LCS	%	113,2	80 - 120	3942/2013

**Controle Níquel**

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,06	---	4180/2013
LCS	%	116,6	80 - 120	4180/2013

**Controle Zinco**

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,014	---	4184/2013
LCS	%	104,0	80 - 120	4184/2013

**Controle Zinco**

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,014	---	4243/2013
LCS	%	103,1	80 - 120	4243/2013

**REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS**

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

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

Cianetos: SMEWW 4500-CN- E - Colorimetric Method

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

Fluoretos: SMEWW 4500-F D. SPANDS Method.

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

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



Nitrogênio Total: SMEWW 4500-N

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: Ana Margareth Gurgel, Marcos Sonehara, Mariana Ribeiro

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão  
Responsável Técnico  
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 13 de agosto de 2013



## LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 17073/2013-1.0

Cliente: QUIMIFACTOR	
Data de recebimento: 29/07/2013	
Código: 196727	Identificação da Amostra: Referencia 2377

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	4000ML

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

Comentários:
--------------

Responsável pelo recebimento: Michelle Costa
--



### 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 Ocear  
 Gerente do Projeto: \_\_\_\_\_  
 Responsável pela Coleta: \_\_\_\_\_  
 Identificação do Projeto: \_\_\_\_\_

Ref. Proposta: Nº 200/13

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

Identificação do Projeto				Parâmetros Para Análise				Observações
Data	Hora	Identificação da Amostra	Nº do Cliente*	Matriz	Número de Frascos	Conteúdo	Tipos	
							X	
							X	
							X	

\*Uso exclusivo do Laboratório Oceanus

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

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

*\* Zinco total e volúvel*



REG.INEA:UN015590/55.11.10 CCL NºIN018913 CNPJ 28383198/0001-59 . INSC.MUN. 313818-6.  
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

Grupo: 3076/113

### 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

Ciente Laboratório Oceanus  
Gerente do Projeto: Quimifacem Ref. Proposta: Nº 290/13  
Responsável pela Coleta: Laboratório Quimifacem.com.br  
Identificação do Projeto: Parâmetros Para Análise  
Telefone: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

Data	Hora	Identificação da Amostra	Nº do Cliente*	Matriz	Número de Frascos	Abrindo	Clampado	Estampado	Autoprotectado	Referido	Arquivado	Observações
23/04	11	231F 2318		Refluxão 11	4 4	X	X	X	X	X	X	196727-Nº-17073 196728-Nº-17076

\*Uso exclusivo do Laboratório Oceanus  
Enviado por: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_  
Recebido por: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_  
Observações: \_\_\_\_\_  
Transporte: ( ) Cliente ( ) Outros  
Temperatura no recebimento: \_\_\_\_\_ 4,0 °C

Recebido dia: 27/07/13  
Miguel Costa  
Hidroquímica Engenharia  
Laboratórios LTDA.  
CNPJ: 42.114.735/0001-30  
Tel.: 3293-7000