

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10  
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 28406/2014-1.0**

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 laboratorio@quimifactor.com.br
Processo Comercial:	472/2014-81

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	257208
Referência do cliente:	Amostra - 3097
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	18/08/2014	Data de Recebimento:	20/08/2014
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Coleta	Simplex
Temperatura de recebimento (°C)	3,6	Tipo de Amostra	Efluente
Coletor	Cliente	Informações Relevantes	As análises foram realizadas no laboratório Hidroquímica
pH de Campo	---		

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA
Legislação ou Norma: NT-202.R10 + DZ-205.R06

**INORGÂNICOS**

Início dos Ensaio: 20/08/2014

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	NT-202.R10 + DZ-205.R06
Fluoretos	mg/L	1,31	0,2	10,0
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,04	0,01	5,0

**METAIS**

Início dos Ensaio: 20/08/2014

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	NT-202.R10 + DZ-205.R06
Bário Total	mg/L	< 0,41	0,41	5,0
Ferro Dissolvido	mg/L	< 0,047	0,047	15,0
Manganês Dissolvido	mg/L	1,78270	0,013	---
Níquel Total	mg/L	< 0,06	0,06	1,0
Zinco Total	mg/L	< 0,014	0,014	1,0

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10  
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA****Controle Bário**

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,41	---	7220/2014
LCS	%	92,9	80 - 120	7220/2014

**Controle Ferro**

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,047	---	7164/2014
LCS	%	93,5	80 - 120	7164/2014

**Controle Manganês**

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,013	---	7165/2014
LCS	%	95,1	80 - 120	7165/2014

**Controle Níquel**

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,06	---	7160/2014
LCS	%	104,6	80 - 120	7160/2014

**Controle Zinco**

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,014	---	7156/2014
LCS	%	100,0	80 - 120	7156/2014

**REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS**

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

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

Fluoretos: SMEWW 4500-F D. SPANDS Method.

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

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

Nitrogênio Amoniacal: SMEWW 4500 NH3- F - Phenate 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 no Laboratório Oceanus.
- 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: Richard Secioso, Erika Fagundes

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão  
Responsável Técnico  
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 28 de agosto de 2014



### LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 28406/2014-1.0

Cliente: QUIMIFACTOR	
Data de recebimento: 20/08/2014	
Código: 257208	Identificação da Amostra: Amostra - 3097

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-004
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: Jorge Luis
--



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

### Cadeia de Custódia

Grupo: 5374

Cliente Laboratório Oceanus Quimifactor

Ref. Proposta: Nº 472/14

Gerente do Projeto: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_

Responsável pela Coleta: \_\_\_\_\_

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

laboratorio@quimifactor.com.br

I 53

Identificação do Projeto: \_\_\_\_\_

Parâmetros Para Análise

Data	Hora	Identificação da Amostra	Nº do Cliente*	Matriz	Número de Frascos	Parâmetros Para Análise						Observações
						fluoretos	manganês	nitrogênio	fosforo	amônio	magnésio	
18/03		3096	28405	elu	3	x	x	x	x	x	x	Vol: 257207
21		3097	28406	"	"	x	x	x	x	x	x	Vol: 257208

\*Uso exclusivo do Laboratório Oceanus

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

Observações: \_\_\_\_\_

Documento legal de referência: NT 202 v.02 205/14

Transporte: ( ) Cliente ( ) Outros \_\_\_\_\_

Temperatura no recebimento: 3,6 °C

Hidroquímica Engenharia e  
Laboratórios LTDA.  
CNPJ: 42.114.736/0001-30  
Tel.: 3293-7000  
Recebido dia: 20, 8, 14



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



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

**Cadeia de Custódia**

Cliente Laboratório Oceanus Quimifactor Ref. Proposta: Nº

Gerente do Projeto: \_\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_

Responsável pela Coleta: \_\_\_\_\_ E-mail: laboratorio@quimifactor.com.br

Identificação do Projeto: \_\_\_\_\_ Parâmetros Para Análise

Data	Hora	Identificação da Amostra	Nº do Cliente*	Matriz	Número de Frascos	Observações
18/03		3096		mlu	3	V
"		3097		"	"	X

\*Uso exclusivo do Laboratório Oceanus

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

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

Observações: \_\_\_\_\_

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

Transporte: ( ) Cliente ( ) Outros \_\_\_\_\_

Temperatura no recebimento: 30 °C

Hidroquímica Engenharia e  
Laboratórios LTDA.  
CNPJ: 42.114.736/0001-30  
Tel.: 3293-7000  
Recebido dia: 29/3/14