

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10  
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 39492/2015-1.0**

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	Quimifactor Industria e Serviços
Endereço:	Avenida Presidente Kenned, 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:	1123/2015-54

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	332147
Referência do cliente:	AMOSTRA 8395
Dados Adicionais:	Q

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	21/08/2015	Data de Recebimento:	21/08/2015
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Coleta	Simplex
Temperatura de recebimento (°C)	4,0	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: Sem Comparativo

**INORGÂNICOS**

Início dos Ensaios: 21/08/2015

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,42	0,01	---

**METAIS**

Início dos Ensaios: 21/08/2015

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Bário Total	mg/L	< 0,41	0,41	---
Ferro Dissolvido	mg/L	0,22920	0,047	---
Manganês Dissolvido	mg/L	0,06480	0,013	---
Níquel Total	mg/L	0,27320	0,06	---
Zinco Total	mg/L	0,02440	0,014	---

**FÍSICO-QUÍMICOS**

Início dos Ensaios: 21/08/2015

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Fluoreto	mg/L	12,14	0,10	---

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	---	8338/2015
LCS	%	101,4	80 - 120	8338/2015

**Controle Ferro**

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,047	---	8296/2015
LCS	%	108,8	80 - 120	8296/2015

**Controle Manganês**

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,013	---	8295/2015
LCS	%	98,9	80 - 120	8295/2015

**Controle Níquel**

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,06	---	8297/2015
LCS	%	107,6	80 - 120	8297/2015

**Controle Zinco**

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,014	---	8299/2015
LCS	%	101,9	80 - 120	8299/2015

**REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS**

Ânions por IC: SMEWW 4110 B. Ion Chromatography with Chemical Suppression of Eluent Conductivity

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

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: Mariana Ribeiro, Erika Fagundes, Tarcilano Siqueira

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão  
Responsável Técnico  
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 03 de setembro de 2015



### LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 39492/2015-1.0

Cliente: Quimifactor	
Data de recebimento: 21/08/2015	
Código: 332147	Identificação da Amostra: AMOSTRA 8395

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: Axel Martins
--



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

### 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: 3366/15  
F.26

Cliente Laboratório Ocear \_\_\_\_\_  
Gerente do Projeto: \_\_\_\_\_  
Responsável pela Coleta: \_\_\_\_\_  
Identificação do Projeto: \_\_\_\_\_

Quimifactor \_\_\_\_\_  
Telefone: \_\_\_\_\_  
E-mail: laboratório@quimifactor.com.br

Ref. Proposta: Nº 1123/15

Data	Hora	Identificação da Amostra	Nº do Cliente*	Matriz	Número de Frascos	Parâmetros Para Análise				Observações
						COBRE	NIQUEL	CHUMBO	ZINCO	
20/08/15	14:00	8378 321546	34493	ABUJANE	X	X	X	X	X	

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

Hidroquímica Engenharia  
Laboratórios LTDA.  
CNPJ: 42.114.738/0001-30  
Tel.: 3293-7000

Recebido dia: 21/08/15





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

Grupo: 7365/15  
I. 42  
Nº 1123/15

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

Quimifactor

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

Ref. Propostã: \_\_\_\_\_

Nº \_\_\_\_\_

laboratorio@quimifactor.com.br

Parâmetros Para Análise

Data	Hora	Identificação da Amostra	Nº do Cliente*	Matriz	Número de Frascos	Fluorato	Nitrito	Nitrogênio	Amônia	Parâmetros Para Análise	Observações
21/08/15	—	8394 332116-39491 FLUORATE	3			X	X	X	X	Nitro	X BARI
11	—	8395 332116-39492	11			X	X	X	X	Nitro	X BARIO

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

Hidroquímica Engenharia  
Laboratório LTDA.  
CNPJ: 42.114.736/0001-30  
Tel: 3293-7000  
Recebido em: 21/08/15