

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10  
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 41341/2014-1.0**

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:	472/2014-139

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	270873
Referência do cliente:	AMOSTRA - 4599
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	24/11/2014	Data de Recebimento:	25/11/2014
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Coleta	Simplex
Temperatura de recebimento (°C)	14,2	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 Ensaio: 25/11/2014

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Fluoretos	mg/L	2,03	0,2	---
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,04	0,01	---

**METAIS**

Início dos Ensaio: 25/11/2014

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Bário Total	mg/L	< 0,41	0,41	---
Ferro Dissolvido	mg/L	0,17980	0,047	---
Manganês Dissolvido	mg/L	< 0,013	0,013	---
Níquel Total	mg/L	0,11440	0,03	---
Zinco Total	mg/L	0,02300	0,014	---

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	---	10499/2014
LCS	%	104,0	80 - 120	10499/2014

**Controle Ferro**

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,047	---	10489/2014
LCS	%	119,4	80 - 120	10489/2014

**Controle Manganês**

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,013	---	10488/2014
LCS	%	103,9	80 - 120	10488/2014

**Controle Níquel**

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,03	---	10492/2014
LCS	%	116,3	80 - 120	10492/2014

**Controle Zinco**

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,014	---	10495/2014
LCS	%	107,1	80 - 120	10495/2014

**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: Hamilton Barbosa, Erika Fagundes

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão  
Responsável Técnico  
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 02 de dezembro de 2014



### LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 41341/2014-1.0

Cliente: QUIMIFACTOR	
Data de recebimento: 25/11/2014	
Código: 270873	Identificação da Amostra: AMOSTRA - 4599

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: Deise de Oliveira
---



# Hidroquímica

Empresa do Grupo Oceanus



## LABORATÓRIO OCEANUS – HIDROQUÍMICA

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

Grupos 7644/14

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**

EST

Ref. Proposta: 472/14

Nº 472/14

Telefone: laboratoriodo@quimifactor.com.br

E-mail: laboratoriodo@quimifactor.com.br

Quimifactor

Identificação da Amostra

Nº do Cliente\*

Matriz

Número de Frascos

Parâmetros para Análise

Observações

Data	Hora	Identificação da Amostra	Nº do Cliente*	Matriz	Número de Frascos	Parâmetros para Análise	Observações
24/11		4599	41341	SFW	3	Fe, Ni, Mn, Zn, Pb, Cd, Cu, Cr, Hg, As, Se, Sb, Mo, V, Ni, N, P, S, Cl, F, Br, I, B, Ba, Sr, Ca, Mg, Na, K, Li, Rb, Cs, Ag, Au, Pt, Pd, Rh, Ir, Ru, Os, Ni, Zn, Pb, Cd, Cu, Cr, Hg, As, Se, Sb, Mo, V, Ni, N, P, S, Cl, F, Br, I, B, Ba, Sr, Ca, Mg, Na, K, Li, Rb, Cs, Ag, Au, Pt, Pd, Rh, Ir, Ru, Os	baixo (x) - 270873
"		4600	41343	"	3	Fe, Ni, Mn, Zn, Pb, Cd, Cu, Cr, Hg, As, Se, Sb, Mo, V, Ni, N, P, S, Cl, F, Br, I, B, Ba, Sr, Ca, Mg, Na, K, Li, Rb, Cs, Ag, Au, Pt, Pd, Rh, Ir, Ru, Os	baixo (x) - 270874

\*Uso exclusivo do Laboratório Oceanus  
 Enviado por: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_  
 Recebido por: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_  
 Observações: \_\_\_\_\_  
 Documento legal de referência: \_\_\_\_\_  
 Transporte: ( ) Cliente (x) Outros  
 Temperatura no recebimento: 14,2 °C

Hidroquímica Engenharia e  
 Laboratórios LTDA.  
 CNPJ: 42.114.796/0001-30  
 Tel.: 3293-7000  
 Recebido dia: 25/11/14  
*Ass: de Oliveira*