

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10  
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 27370/2014-1.0**

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:	472/2014-77

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	256126
Referência do cliente:	Efluente - AMOSTRA - 2930
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	07/08/2014	Data de Recebimento:	12/08/2014
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Coleta	Simplex
Temperatura de recebimento (°C)	8,0	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 Ensaio: 12/08/2014

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Fluoretos	mg/L	1,55	0,2	---
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,04	0,01	---

**METAIS**

Início dos Ensaio: 12/08/2014

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Bário Total	mg/L	< 0,5	0,5	---
Ferro Dissolvido	mg/L	< 0,1	0,1	---
Manganês Dissolvido	mg/L	< 0,05	0,05	---
Níquel Total	mg/L	0,69800	0,01	---
Zinco Total	mg/L	0,63970	0,01	---

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	< 0,5	---	7045/2014
LCS	%	118,0	80 - 120	7045/2014

**Controle Ferro**

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,1	---	6935/2014
LCS	%	113,0	80 - 120	6935/2014

**Controle Manganês**

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,05	---	6934/2014
LCS	%	87,6	80 - 120	6934/2014

**Controle Níquel**

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,01	---	6937/2014
LCS	%	95,3	80 - 120	6937/2014

**Controle Zinco**

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,01	---	6942/2014
LCS	%	94,4	80 - 120	6942/2014

**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, 21 de agosto de 2014



### LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 27370/2014-1.0

Cliente: QUIMIFACTOR	
Data de recebimento: 12/08/2014	
Código: 256126	Identificação da Amostra: Efluente - AMOSTRA - 2930

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

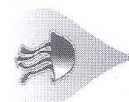
As irregularidades de recebimento foram notificadas? Notificação enviada para: _____ Data: _____
-----------------------------------------------------------------------------------------------------

Comentários:
--------------

Responsável pelo recebimento: Deise de Oliveira
-------------------------------------------------



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**

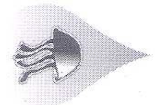
Cliente Laboratório Oceanus Quimifactor *Confirmação*  
 Gerente do Projeto: \_\_\_\_\_  
 Responsável pela Coleta: \_\_\_\_\_  
 Telefone: laboratorio@quimifactor.com.br  
 E-mail: \_\_\_\_\_  
 Ref. Proposta: \_\_\_\_\_  
 Nº 442/14

*Uso exclusivo do Laboratório Oceanus				Data:		Hora:		Observações
Data	Hora	Identificação da Amostra	Nº do Cliente*	Matriz	Número de Frascos	Parâmetros Para Análise		
02/08 11		2930 2931		MLL 11	3 11	1 6	1 6	

Enviado por: \_\_\_\_\_ Recebido por: \_\_\_\_\_  
 Observações: \_\_\_\_\_  
 Documento legal de referência: \_\_\_\_\_  
 Transporte: ( ) Cliente ( ) Outros °C \_\_\_\_\_  
 Temperatura no recebimento: \_\_\_\_\_



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**

*I: 57*

Ref. Proposta: *472/14*

Cliente Laboratório Oceanus  
Gerente do Projeto: \_\_\_\_\_  
Responsável pela Coleta: \_\_\_\_\_  
Identificação do Projeto: \_\_\_\_\_  
Quinifactor: \_\_\_\_\_  
Telefone: \_\_\_\_\_  
E-mail: laboratoriao@quinifactor.com.br

Data	Hora	Identificação da Amostra	Nº do Cliente*	Matriz	Número de Frascos	Parâmetros Para Análise		Observações
						+	-	
<i>07/08</i>		<i>2030</i>	<i>25380</i>	<i>água</i>	<i>3</i>	<i>fluoreto</i>	<i>+</i>	<i>ped. 256126</i>
		<i>2031</i>	<i>25372</i>	<i>água</i>	<i>1</i>	<i>monomn</i>	<i>+</i>	<i>ped. 256127</i>
						<i>nitrito</i>	<i>+</i>	
						<i>nitro</i>	<i>+</i>	
						<i>ferro</i>	<i>+</i>	
						<i>zircó</i>	<i>+</i>	
						<i>miguel</i>	<i>+</i>	

\*Uso exclusivo do Laboratório Oceanus  
Enviado por: \_\_\_\_\_  
Recebido por: \_\_\_\_\_  
Observações: \_\_\_\_\_  
Documento legal de referência: *NT 202 e DT 205 Tmca*  
Transporte: ( ) Cliente ( ) Outros  
Temperatura no recebimento: *8,0* °C

Data: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_  
Data: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_

Hidroquímica Engenharia e Laboratórios LTDA.  
CNPJ: 42.114.736/0001-30  
Tel.: 3293-7000  
Recebido dia *12/08/14*  
*Fernando Duen*