

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10  
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 51438/2015-1.0**

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:	1852/2015-25

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	360680
Referência do cliente:	AMOSTRA - 9066
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	22/10/2015	Data de Recebimento:	23/10/2015
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Coleta	Simplex
Temperatura de recebimento (°C)	4	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: 23/10/2015

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	1,40	0,01	---

**METAIS**

Início dos Ensaios: 23/10/2015

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Bário Total	mg/L	< 0,41	0,41	---
Ferro Dissolvido	mg/L	10,74093	0,047	---
Manganês Dissolvido	mg/L	0,28926	0,013	---
Níquel Total	mg/L	2,08450	0,06	---
Zinco Total	mg/L	3,15414	0,014	---

**FÍSICO-QUÍMICOS**

Início dos Ensaios: 23/10/2015

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Fluoreto	mg/L	5,76	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	---	10433/2015
LCS	%	109,9	80 - 120	10433/2015

**Controle Ferro**

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,047	---	10422/2015
LCS	%	116,0	80 - 120	10422/2015

**Controle Manganês**

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,013	---	10425/2015
LCS	%	115,7	80 - 120	10425/2015

**Controle Níquel**

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,06	---	10428/2015
LCS	%	114,5	80 - 120	10428/2015

**Controle Zinco**

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,014	---	10412/2015
LCS	%	111,7	80 - 120	10412/2015

**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: Erika Fagundes, Tarcilano Siqueira

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão  
Responsável Técnico  
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 06 de novembro de 2015



### LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 51438/2015-1.0

Cliente: Quimifactor	
Data de recebimento: 23/10/2015	
Código: 360680	Identificação da Amostra: AMOSTRA - 9066

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: Márcia Silveira
---



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

5:8  
Grupo: 9381/2015

Cliente Laboratório Ocear      Quimifactor      Ref. Proposta: N° 188A/2015  
Gerente do Projeto:      Telefone:      laboratoriao@quimifactor.com.br  
Responsável pela Coleta:      E-mail:     

Identificação do Projeto:		Parâmetros Para Análise							Observações				
Data	Hora	Identificação da Amostra	Nº do Cliente*	Matriz	Número de Frascos	Função	Mantém em 5°C	Análise		Temp. Ambiente	Zinc	Níquel	
22.10.15	- N° 51438	9066	360680	EPURETE	3	X	X	X	X	X	X	X	BÁRIDO
"	- 51439	9067	360681	"	"	X	X	X	X	X	X	X	BÁRIDO

\*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:      °C     

HIDROQUÍMICA ENGENHARIA  
E LABORATÓRIO LTDA  
CNPJ: 42.114.736/0001-00  
Tel.: 3293-7000  
Recebido dia: 23/10/15