

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 28356/2015-1.0**

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:	1123/2015-13

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	319715
Referência do cliente:	Amostra - 7320
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	16/06/2015 15:30:00	Data de Recebimento:	18/06/2015
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Amostra	Água
Temperatura de recebimento (°C)	4,0	Informações Relevantes	---
Coletor	Cliente	Cloro livre de campo	---
pH de Campo	---	Observações	As análises foram realizadas no laboratório Hidroquímica
Tipo de Coleta	Simples		

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA
Legislação ou Norma: Sem Comparativo

INORGÂNICOS				
Início dos Ensaio: 18/06/2015				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Cianetos	mg/L	<0,02	0,02	---
Fósforo Total	mg/L	< 0,02	0,02	---
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,05	0,01	---
Nitrogênio Total	mg/L	1,35	0,10	---

METAIS				
Início dos Ensaio: 18/06/2015				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Alumínio Total	mg/L	< 0,094	0,094	---
Chumbo Total	mg/L	< 0,006	0,006	---
Cromo Total	mg/L	< 0,01	0,01	---
Estanho Total	mg/L	< 0,83	0,83	---
Ferro Dissolvido	mg/L	< 0,047	0,047	---
Manganês Dissolvido	mg/L	< 0,013	0,013	---
Manganês Total	mg/L	< 0,013	0,013	---
Níquel Total	mg/L	< 0,06	0,06	---
Zinco Total	mg/L	0,23350	0,014	---

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**FISICO-QUIMICOS**

Início dos Ensaios: 18/06/2015

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Fluoreto	mg/L	0,11	0,10	---
Nitrato (como N)	mg/L	<0,01	0,01	---
Nitrito (como N)	mg/L	<0,01	0,01	---

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA**Controle Alumínio**

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,094	---	6147/2015
LCS	%	93,0	80 - 120	6147/2015

Controle Chumbo

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,006	---	6127/2015
LCS	%	100,1	80 - 120	6127/2015

Controle Cromo

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,01	---	6144/2015
LCS	%	99,6	80 - 120	6144/2015

Controle Estanho

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,83	---	6175/2015
LCS	%	102,6	80 - 120	6175/2015

Controle Ferro

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,047	---	6141/2015
LCS	%	98,4	80 - 120	6141/2015

Controle Manganês

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,013	---	6130/2015
LCS	%	100,3	80 - 120	6130/2015



Controle Níquel				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,06	---	6134/2015
LCS	%	101,8	80 - 120	6134/2015

Controle Zinco				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,014	---	6139/2015
LCS	%	97,8	80 - 120	6139/2015

REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Alumínio: SMEWW 3030 E- Nitric Acid Digestion e 3111D - Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method
Ânions por IC: SMEWW 4110 B. Ion Chromatography with Chemical Suppression of Eluent Conductivity
Chumbo: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method
Cianetos: SMEWW 4500-CN- E - Colorimetric Method
Cromo: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111D - Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method
Estanho: 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
Fósforo Total: SMEWW 4500-P E - Ascorbic Acid 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
Nitrogênio Total: SMEWW 4500-N
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 22nd 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 – 22nd 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, Tarciliano Siqueira

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 02 de julho de 2015



LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 28356/2015-1.0

Cliente: Quimifactor	
Data de recebimento: 18/06/2015	
Código: 319715	Identificação da Amostra: Amostra - 7320

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
A cadeia de custódia coincide com a proposta comercial?	Sim
Termômetro utilizado	TI-007
Amostra está dentro da validade dos parâmetros a serem analisados?	Sim
Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Os frascos eram apropriados para o tipo de análise?	Sim
Transparência em campo	---

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

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Thais Poubel
--



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

Grupo 5282/15

Cliente Laboratório Ocean: Quimifactor Ref. Proposta: Nº 5282/15

Gerente do Projeto: _____ Telefone: _____

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

Identificação do Projeto: _____ Parâmetros Para Análise: I: 18

Data	Hora	Identificação da Amostra	Nº do Cliente*	Matriz	Número de Frascos	Parâmetros Para Análise						Observações		
						ALUMINIO TOTAL	CHUMBO TOTAL	ESTRÔNIO TOTAL	FERRO SOLÚVEL	MANGANÊS TOTAL	MANGANÊS SOLÚVEL			
16/03/15	15:30	7320		*	4	X	X	X	X	X	X	X	X	x Cromo total x NIQUEL total x ZINCO total Nitrogênio Amoniacal Nitrogênio total Nitrito Nitrito Fosforo Total CÁLCIO LIVRE Flúoreto Níquel
		C-319415	28356											

*Uso exclusivo do Laboratório Oceanus

Enviado por: _____ Data: _____ Hora: _____

Recebido por: _____ Data: _____ Hora: _____

Observações: * ÁGUA DE CHUVA.

Documento legal de referência: _____

Transporte: () Cliente () Outros _____

Temperatura no recebimento: _____ °C

Hidroquímica Engenharia e
Laboratórios LTDA.
CNPJ: 42.114.736/0001-30
Tel.: 3293-7500

Recebido dia: 18/03/15
Sua de Oliveira