

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 41318/2014-1.0**

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:	472/2014-137

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	270839
Referência do cliente:	Amostra - 4555
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	19/11/2014	Data de Recebimento:	25/11/2014
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Coleta	Simplex
Temperatura de recebimento (°C)	9,2	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 Ensaios: 25/11/2014				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Fluoretos	mg/L	0,41	0,2	---
Nitritos (como N)	mg/L	0,03	0,01	---
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,15	0,01	---
Nitrogênio Total	mg/L	10,26	0,10	---

METAIS				
Início dos Ensaios: 25/11/2014				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Alumínio Total	mg/L	0,62590	0,094	---
Arsênio Total	mg/L	< 0,0003	0,0003	---
Bário Total	mg/L	< 0,41	0,41	---
Boro Total	mg/L	< 1,84	1,84	---
Cádmio Total	mg/L	< 0,002	0,002	---
Chumbo Total	mg/L	< 0,006	0,006	---
Cobalto Total	mg/L	< 0,031	0,031	---
Cobre Total	mg/L	< 0,03	0,03	---
Cromo Total	mg/L	< 0,01	0,01	---
Estanho Total	mg/L	< 0,83	0,83	---
Ferro Dissolvido	mg/L	6,33870	0,047	---
Manganês Total	mg/L	0,07260	0,013	---
Mercurio Total	mg/L	< 0,0001	0,0001	---
Níquel Total	mg/L	< 0,03	0,03	---

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

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Prata Total	mg/L	< 0,013	0,013	---
Selênio Total	mg/L	< 0,003	0,003	---
Vanádio Total	mg/L	< 0,1	0,1	---
Zinco Total	mg/L	0,06720	0,014	---

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	---	10503/2014
LCS	%	99,0	80 - 120	10503/2014

Controle Arsênio

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,0003	---	10538/2014
LCS	%	115,0	80 - 120	10538/2014

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 Boro

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 1,84	---	10515/2014
LCS	%	110,9	80 - 120	10515/2014

Controle Cádmi

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,002	---	10494/2014
LCS	%	107,5	80 - 120	10494/2014

Controle Chumbo

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,006	---	10487/2014
LCS	%	100,9	80 - 120	10487/2014

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

Controle Cobalto				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,031	---	10490/2014
LCS	%	91,1	80 - 120	10490/2014

Controle Cobre				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,03	---	10486/2014
LCS	%	109,5	80 - 120	10486/2014

Controle Cromo				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,01	---	10433/2014
LCS	%	99,8	80 - 120	10433/2014

Controle Estanho				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,83	---	10517/2014
LCS	%	95,1	80 - 120	10517/2014

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 Mercúrio				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,0001	---	10561/2014
LCS	%	100,0	80 - 120	10561/2014



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 Prata				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,013	---	10483/2014
LCS	%	107,6	80 - 120	10483/2014

Controle Selênio				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,003	---	10539/2014
LCS	%	115,0	80 - 120	10539/2014

Controle Vanádio				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,1	---	10516/2014
LCS	%	101,4	80 - 120	10516/2014

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

Alumínio: SMEWW 3030 E - Nitric Acid Digestion e 3111D - Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method
Arsênio: SMEWW 3030F - Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion e 3114C - Continuous Hydride Generation / Atomic Absorption Spectrometric Method
Bário: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111D - Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method
Boro: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111D - Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method
Cádmio: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method
Chumbo: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method
Cobalto: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method
Cobre: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame 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
Fluoretos: SMEWW 4500-F D. SPANDS Method.
Manganês: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method



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

Mercúrio: SMEWW 3112B - Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method
Níquel: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method
Nitritos: SMEWW 4500 NO₂- B. - Colorimetric Method
Nitrogênio Amoniacal: SMEWW 4500 NH₃- F - Phenate Method
Nitrogênio Total: SMEWW 4500-N
Prata: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method
Selênio: SMEWW 3030F - Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion e 3114C - Continuous Hydride Generation / Atomic Absorption Spectrometric Method
Vanádio: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111D - Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame 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 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, Hamilton Barbosa, Erika Fagundes

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 04 de dezembro de 2014



LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 41318/2014-1.0

Cliente: QUIMIFACTOR	
Data de recebimento: 25/11/2014	
Código: 270839	Identificação da Amostra: Amostra - 4555

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: Jorge Luis
--

