

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 27836/2014-1.1**

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:	472/2014-78

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	256622
Referência do cliente:	AMOSTRA - 2953
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	12/8/2014 14:00:00	Data de Recebimento:	14/08/2014
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Coleta	Simplex
Temperatura de recebimento (°C)	3,2	Tipo de Amostra	Água Potável
Coletor	Cliente	Informações Relevantes	---
pH de Campo	---	Observações	As análises foram realizadas no laboratório Hidroquímica

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA
Legislação ou Norma: Sem Comparativo

Início dos Ensaios: 14/08/2014

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Amônio	mg/L	0,03	0,01	---

ORGÂNICOS - VOLÁTEIS

Início dos Ensaios: 14/08/2014

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Benzeno	µg/L	< 1	1,00	---
Etilbenzeno	µg/L	< 1	1,00	---
Monoclorobenzeno	µg/L	< 1,0	1,0	---
Tolueno	µg/L	< 1	1,00	---
Xilenos	µg/L	< 1	1,00	---

METAIS

Início dos Ensaios: 14/08/2014

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Alumínio Total	mg/L	< 0,1	0,1	---
Manganês Total	mg/L	< 0,05	0,05	---
Sódio Total	mg/L	5,23590	0,1	---
Zinco Total	mg/L	0,01270	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****Recuperação BTEX**

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	---	---	---
Tolueno-d8 (Surrogate)	%	79	---	---

Recuperação Voláteis

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Dibromofluorometano (Surrogate)	%	---	---	---

Controle Alumínio

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,1	---	6993/2014
LCS	%	105,0	80 - 120	6993/2014

Branco BTEX

Parâmetro	Unidade	Resultados	ID da corrida analítica
Benzeno	µg/L	N.D.	6976/2014
Etilbenzeno	µg/L	N.D.	6976/2014
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	---	6976/2014
Tolueno	µg/L	N.D.	6976/2014
Tolueno-d8 (Surrogate)	%	71	6976/2014
Xilenos	µg/L	N.D.	6976/2014

LCS Voláteis

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Benzeno	%	113	70 - 130	6976/2014
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate do LCS)	%	---	70 - 130	6976/2014
Tolueno	%	90	70 - 130	6976/2014
Tolueno-d8 (Surrogate do LCS)	%	100	70 - 130	6976/2014

Controle Manganês

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,05	---	6965/2014
LCS	%	87,6	80 - 120	6965/2014

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

Controle Sódio				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,1	---	6996/2014
LCS	%	103,4	80 - 120	6996/2014

Branco Voláteis			
Parâmetro	Unidade	Resultados	ID da corrida analítica
1,1,1,2-Tetracloroetano	µg/L	N.D.	6977/2014
1,1,1-Tricloroetano	µg/L	N.D.	6977/2014
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	N.D.	6977/2014
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	N.D.	6977/2014
1,1,2-tricloropropano	ug/L	N.D.	6977/2014
1,1-Dicloroetano	µg/L	N.D.	6977/2014
1,1-Dicloroetano	ug/L	N.D.	6977/2014
1,1-Dicloropropeno	µg/L	N.D.	6977/2014
1,2,3-Triclorobenzeno	µg/L	N.D.	6977/2014
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	N.D.	6977/2014
1,2,4-Triclorobenzeno	µg/L	N.D.	6977/2014
1,2,4-Trimetilbenzeno	µg/L	N.D.	6977/2014
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	µg/L	N.D.	6977/2014
1,2-Dibromoetano	µg/L	N.D.	6977/2014
1,2-Diclorobenzeno	µg/L	N.D.	6977/2014
1,2-Dicloroetano	µg/L	N.D.	6977/2014
1,2-Dicloropropano	µg/L	N.D.	6977/2014
1,3,5-Triclorobenzeno	µg/L	N.D.	6977/2014
1,3,5-Trimetilbenzeno	µg/L	N.D.	6977/2014
1,3-Diclorobenzeno	µg/L	N.D.	6977/2014
1,3-Dicloropropano	µg/L	N.D.	6977/2014
1,4-Diclorobenzeno	µg/L	N.D.	6977/2014
2,2-Dicloropropano	µg/L	N.D.	6977/2014
2-Clorotolueno	µg/L	N.D.	6977/2014
4-Clorotolueno	µg/L	N.D.	6977/2014
4-Metil-2-Pentanona	µg/L	N.D.	6977/2014
Acetona	ug/L	N.D.	6977/2014
Benzeno	ug/L	N.D.	6977/2014
Bromobenzeno	µg/L	N.D.	6977/2014
Bromoclorometano	µg/L	N.D.	6977/2014
Bromodiclorometano	µg/L	N.D.	6977/2014
Bromofórmio	µg/L	N.D.	6977/2014
Cis-1,2-Dicloroetano	µg/L	N.D.	6977/2014
Cis-1,3-Dicloropropeno	µg/L	N.D.	6977/2014
Cis-1,4-dicloro-2-buteno	ug/L	N.D.	6977/2014
Cloreto de Vinila	µg/L	N.D.	6977/2014
Clorofórmio	µg/L	N.D.	6977/2014
Clorometano	µg/L	N.D.	6977/2014
Dibromoclorometano	µg/L	N.D.	6977/2014
Dibromometano	µg/L	N.D.	6977/2014
Diclorometano	µg/L	N.D.	6977/2014
Estireno	µg/L	N.D.	6977/2014
Etilbenzeno	ug/L	N.D.	6977/2014
Hexaclorobutadieno	µg/L	N.D.	6977/2014
Isopropilbenzeno	µg/L	N.D.	6977/2014
m,p-Xilenos	µg/L	N.D.	6977/2014
Metiletilcetona	µg/L	N.D.	6977/2014
Monoclorobenzeno	µg/L	N.D.	6977/2014
MTBE	µg/L	N.D.	6977/2014
Naftaleno	µg/L	N.D.	6977/2014
n-Butilbenzeno	µg/L	N.D.	6977/2014



Parâmetro	Unidade	Resultados	ID da corrida analítica
n-Propilbenzeno	µg/L	N.D.	6977/2014
o-Xileno	µg/L	N.D.	6977/2014
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	---	6977/2014
p-Isopropiltolueno	µg/L	N.D.	6977/2014
sec-Butilbenzeno	µg/L	N.D.	6977/2014
Sulfeto de Carbono	µg/L	N.D.	6977/2014
Terc-Butilbenzeno	µg/L	N.D.	6977/2014
Tetracloroeto de Carbono	µg/L	N.D.	6977/2014
Tetracloroeteno	µg/L	N.D.	6977/2014
Tolueno	ug/L	N.D.	6977/2014
Tolueno-d8 (Surrogate)	%	80	6977/2014
Trans-1,2-Dicloroeteno	µg/L	N.D.	6977/2014
trans-1,3-Dicloropropeno	µg/L	N.D.	6977/2014
Trans-1,4-dicloro-2-buteno	ug/L	N.D.	6977/2014
Tricloroeteno	µg/L	N.D.	6977/2014

LCS Voláteis

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Benzeno	%	90	70 - 130	6977/2014
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate do LCS)	%	---	70 - 130	6977/2014
Tolueno	%	103	70 - 130	6977/2014
Tolueno-d8 (Surrogate do LCS)	%	95	70 - 130	6977/2014

Controle Zinco

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,01	---	6966/2014
LCS	%	94,4	80 - 120	6966/2014

REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Alumínio: SMEWW 3030 E- Nitric Acid Digestion e 3111D - Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method
Manganês: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method
Sódio: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method
Voláteis: USEPA SW 846 - 8260 - Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS)
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: Adilson Hermanto, Richard Secioso, Erika Fagundes, Daniel Leão

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

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



LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 27836/2014-1.1

Cliente: QUIMIFACTOR
Data de recebimento: 14/08/2014
Código: 256622 Identificação da Amostra: AMOSTRA - 2953

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

Grupo: 5275114

Cliente Laboratório Oceanus

Quimifactor

Gerente do Projeto: _____

Responsável pela Coleta: _____

Telefone: _____

E-mail: laboratorio@quimifactor.com.br

Ref. Proposta: _____

Nº _____

422/14

Identificação do Projeto: _____

Parâmetros Para Análise

Data	Hora	Identificação da Amostra	Nº do Cliente*	Matriz	Número de Frascos	Alumínio	Amoníaco	nitrogênio	monóxido	Sódio	Zinco	Observações
11/08	17:00	2952	27835	pot	4	x	x	x	x	x	x	ced. 256621 det. 256622
11	14:00	2953	27836	11	11	x	x	x	x	x	x	

*Uso exclusivo do Laboratório Oceanus

Enviado por: _____ Data: _____

Recebido por: _____ Hora: _____

Observações: _____

Documento legal de referência: portuguesa 2014 P15

Transporte: () Cliente (x) Outros

Temperatura no recebimento: 22 °C

Hidroquímica Engenharia e
Laboratórios LTDA
CNPJ: 42.114.736/0001-30
Tel.: 3293-7000

Recebido dia: 14/08/14

João Lobo



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
 Gerente do Projeto:

Quimifactor

Telefone:

Ref. Proposta:

E-mail:

laboratorio@quimifactor.com.br

Nº

442114

Identificação do Projeto:

Parâmetros Para Análise

Data	Hora	Identificação da Amostra	Nº do Cliente*	Matriz	Número de Frascos						Observações
12/08	13:00	2952		pot "	1	X					
"	14:00	2053		"	1	X					

*Uso exclusivo do Laboratório Oceanus

 Enviado por: _____ Data: _____
 Recebido por: _____ Data: _____
 Observações: _____

 Hora: _____
 Hora: _____

 Documento legal de referência: _____
 Transporte: () Cliente () Outros

Temperatura no recebimento: _____ °C