

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 43074/2014-1.0**

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	Enviro Tools - Soluções Ambientais Ltda - EPP
Endereço:	Rua treze de maio, 40
Bairro:	Centro
Cidade:	Caçapava
UF:	São Paulo
CEP:	12.281-600
Nome do Solicitante:	José Dagmar Carneiro Pontes Filho
Dados para contato:	11 5542-7464 josedagmar@envirotools.com.br
Processo Comercial:	1876/2014-1

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	272114
Referência do cliente:	Água Cinza
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	08/12/2014 15:25:00	Data de Recebimento:	08/12/2014
Temperatura de recebimento (°C)	4,0	Tipo de Amostra	Água
Coletor	Doraci Rangel (Oceanus)	Tipo de Coleta	Simplex
Informações Relevantes	---	Observações	As análises foram realizadas no laboratório Hidroquímica

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA
Legislação ou Norma: Sem Comparativo

INORGÂNICOS

Início dos Ensaio: 08/12/2014

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Cloro Total	mg/L	< 0,01	0,01	---
Cor Aparente	uH	250	5	---
DBO - 5 dias	mg de O ₂ /L	23,07	1,00	---
Dureza Total	mg/L	28,00	0,10	---
Fósforo Total	mg/L	1,54	0,02	---
Odor	Intensidade	<1	1	---
Oxigênio Dissolvido	mg/L	6,94	0,10	---
Sólidos em Suspensão Totais	mg/L	1	1	---
Turbidez	UNT	0,76	0,01	---

BACTERIOLÓGICO

Início dos Ensaio: 08/12/2014

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Coliformes Fecais	NMP/100 mL	Ausência	1,8	---
Coliformes Totais	NMP/100 mL	Ausência	1,8	---

METAIS

Início dos Ensaio: 08/12/2014

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Cobre Total	mg/L	0,3448	0,03	---
Ferro Total	mg/L	0,8454	0,047	---
Zinco Total	mg/L	0,3343	0,014	---



Parâmetros de campo				
Início dos Ensaios: 09/12/2014				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Cloro Residual Livre	mg/L	< 0,01	0,01	---
pH	N.A.	5,88	N.A.	---
Temperatura	°C	29,5	N.A.	---

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA

Controle Cobre				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,03	---	10792/2014
LCS	%	110,0	80 - 120	10792/2014

Controle Ferro				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,047	---	10799/2014
LCS	%	109,8	80 - 120	10799/2014

Controle Zinco				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,014	---	11017/2014
LCS	%	100,5	80 - 120	11017/2014

REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Cloro: SMEWW 4500-CI G - DPD Colorimetric Method
Cobre: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method
Coliformes fecais: SMEWW 9221 E.
Coliformes Totais / *Escherichia coli* :SMEWW 9223 A e B - Tubos Múltiplos Normal
Cor: SMEWW 2120 C - Spectrophotometric - Single-Wavelength Method
DBO: SMEWW 5210-B. - 5-Day BOD Test
Dureza Total: SMEWW 2340 C. EDTA Titrimetric Method
Ferro: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method
Fósforo Total: SMEWW 4500-P E - Ascorbic Acid Method
Odor: SMEWW 2150 B. - Threshold Odor Test
Oxigênio Dissolvido: SMEWW 4500-O C. - Azide Modification
Ph de campo: SMEWW4500H⁺B – Eletrometric Methods
Sólidos Suspensos Totais: SMEWW 2540 D. - Total Suspended Solids Dried at 103-105°C
Temperatura: SMEWW2550 – B Laboratory and Fiel
Turbidez: SMEWW 2130 B. Nephelometric Method
Zinco: 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

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: Simony Dias

Relatório revisado por: Richard Secioso, Hamilton Barbosa, Mauricio Ferreira, Erika Fagundes, Bruna Neves

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 30 de dezembro de 2014



LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 43074/2014-1.0

Cliente: Enviro Tools - Soluções Ambientais Ltda - EPP	
Data de recebimento: 08/12/2014	
Código: 272114	Identificação da Amostra: Água Cinza

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: Deise de Oliveira



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

<p>Hidroquímica Empresa do Grupo Oceanus</p> <p>Rua Aristides Lobo, nº30 Rio Comprido - RJ CEP: 20.250-450 Tel: (21) 3293-7000 / 2567-0819 / 2567-3871</p>		<p>CADEIA DE CUSTÓDIA AMOSTRAGEM</p> <p>GRUP. 8050/114</p>		<p>Proposta Nº</p> <p>1876/2014</p>
<p>Cliente: ENVIRO TOOLS SOLUÇÕES AMBIENTAIS</p> <p>Endereço: RUA JULIO DO CARMO, 251 - CIDADE NOVA (PRÓXIMO AO BRÉDIO DA FERROBRAS) - R. Ulisses Guimarães, 525 - Cidade Nova</p> <p>Cidade:</p> <p>Responsável pela Coleta: JOSÉ DAGMAR Keni (Pessoal S2)</p> <p>Coleta realizada por: DONATO</p> <p>Coleta transportada por: DONATO</p>		<p>TIPO DE AMOSTRA:</p> <p>1- Água</p> <p>2- Água de Rio</p> <p>3- Água Salina</p> <p>4- Água Salobra</p> <p>5- Água Subterrânea</p> <p>6- Água de Reuso</p> <p>7- Efluente</p>		<p>PARÂMETROS</p> <p>CAMPO</p> <p>LABORATÓRIO</p>
<p>INFORMAÇÕES DE CAMPO</p> <p>8- Sedimento</p> <p>9- Solo</p> <p>10- Outros:</p>		<p>Temp °C</p> <p>PH</p> <p>588</p> <p>29,5</p>		<p>BACTERIOLÓGICO</p> <p>METAIS</p> <p>CLORO LIVRE</p> <p>DIVERSOS TO</p>
<p>INFORMAÇÕES DO LOGIN</p> <p>Nº da Amostra</p> <p>43074</p> <p>IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA</p> <p>ÁGUA CINZA -> 272114</p>		<p>INFORMAÇÕES DE CAMPO</p> <p>Tipo de Amostra</p> <p>1</p> <p>S</p> <p>Horário</p> <p>15:25/12</p> <p>Data</p> <p>15/04/12</p>		<p>Observações</p> <p>Hidroquímica Engenharia e Laboratórios Ltda. CNPJ: 42.114.736/0001-30 Tel.: 3293-7000</p> <p>Recebido em: 8/12/14</p> <p>Ass: [Assinatura]</p>
<p>PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO</p> <p>Chuva nas últimas 24 horas? () S () N</p> <p>Temperatura Ambiente: _____</p> <p>Coleta Composta? N Total de Horas: _____ Intervalo: _____</p> <p>TAG do Equipamento Utilizado: _____</p> <p>Temperatura de entrada: _____</p>				
<p>USO EXCLUSIVO DO CLIENTE</p> <p>Nome (Legível): _____</p> <p>Ass: [Assinatura]</p> <p>Data: 8/12/14</p> <p>Horário: _____</p> <p>Tel: _____</p>				
<p>USO EXCLUSIVO DO GRUPO OCEANUS</p> <p>Nome (Legível): _____</p> <p>Ass: [Assinatura]</p> <p>Data: _____</p> <p>Horário: _____</p> <p>Tel: _____</p>				
<p>Supervisor: _____</p> <p>Aprovação do GC: [Assinatura]</p> <p>Anexo: HQ-ANE-180 / Rev.: 1 / Data: 22/01/14 / DGC</p>				