


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

RELATÓRIO DE ENSAIO: 13897/2015-1.0

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:	501/2015-1

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	295272
Referência do cliente:	Água da ETAC (Água Cinza)
Dados Adicionais:	Petrobrás - Edicin

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	02/04/2015 11:10:00	Data de Recebimento:	02/04/2015
Temperatura de recebimento (°C)	4,0	Tipo de Coleta	Simplex
Coletor	Alexandre Amaral (Oceanus)	Tipo de Amostra	Efluente
Observações	---	Informações Relevantes	As análises foram realizadas no laboratório Hidroquímica

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA	
Legislação ou Norma: Sem Comparativo	

INORGÂNICOS

Início dos Ensaio: 02/04/2015

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Cloro Livre	mg/L	< 0,01	0,01	---
Cloro Total	mg/L	< 0,01	0,01	---
Cor Aparente	uH	300	5	---
DBO - 5 dias	mg de O ₂ /L	3,97	1,00	---
Dureza Total	mg/L	30,00	0,10	---
Fósforo Total	mg/L	1,42	0,02	---
Odor	Intensidade	<1	1	---
Sólidos em Suspensão Totais	mg/L	1	1	---
Turbidez	UNT	2,13	0,01	---

BACTERIOLÓGICO

Início dos Ensaio: 02/04/2015

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Coliformes Fecais	NMP/100 mL	Ausência	1,8	---
Coliformes Totais	NMP/100 mL	45	1,8	---

METAIS

Início dos Ensaio: 02/04/2015

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Cobre Total	mg/L	0,3125	0,03	---
Ferro Total	mg/L	1,393	0,047	---
Zinco Total	mg/L	0,3604	0,014	---



Parâmetros de campo				
Início dos Ensaios: 02/04/2015				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Oxigênio Dissolvido	mg/L	3,91	1	---
pH	N.A.	6,55	N.A.	---
Temperatura	°C	26,1	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	---	3266/2015
LCS	%	96,5	80 - 120	3266/2015

Controle Ferro				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,047	---	3281/2015
LCS	%	106,0	80 - 120	3281/2015

Controle Zinco				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,014	---	3289/2015
LCS	%	106,7	80 - 120	3289/2015

REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Cloro: SMEWW 4500-CI G - DPD Colorimetric Method
Cloro: USEPA Method 334
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
Oxigenio 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



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

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 17 de abril de 2015



LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 13897/2015-1.0

Cliente: Enviro Tools - Soluções Ambientais Ltda - EPP	
Data de recebimento: 02/04/2015	
Código: 295272	Identificação da Amostra: Água da ETAC (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
Os rótulos e cadeia de custódia identificam as amostras?	Sim
A cadeia de custódia coincide com a proposta comercial?	Sim
Termômetro utilizado	TI-004
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: Mauricio Ferreira



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>Cliente: ENVIROTOOLS ONS</p>		<p>CADEIA DE CUSTÓDIA AMOSTRAGEM</p> <p>Grupo: 2726</p>		<p>Proposta Nº</p> <p>501/2015</p>
<p>Endereço: RUA ULISSES GUIMARÃES, 565</p> <p>Cidade: RIO DE JANEIRO</p> <p>Responsável pela Coleta: PERSONAL SERVICE - KENNY</p> <p>Coleta realizada por: ALEXANDRE GILMAR</p> <p>Coleta transportada por:</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>8- Sedimento</p> <p>9- Solo</p> <p>10- Outros:</p>		<p>LABORATÓRIO</p> <p>DIVERSOS FQ X</p> <p>METAIS X</p> <p>MICROBIOLOGICO X</p>
<p>INFORMAÇÕES DO LOGIN</p> <p>IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA</p> <p>ÁGUA DA ETAC (água limpa)</p> <p>295222 - N° 13837</p>		<p>CAMPO</p> <p>Temp °C</p> <p>PH</p> <p>OXIGÊNIO DISSOLVIDO</p> <p>6.55 26.1 3.91</p>		
<p>INFORMAÇÕES DE CAMPO</p> <p>Tipo de Amostra</p> <p>Tipo de Coleta</p> <p>Hora</p> <p>Data</p> <p>7 S 11:50 02.04.15</p>				
PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO				
<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: PH Y51</p> <p>Temperatura de entrada: _____</p>				
USO EXCLUSIVO DO CLIENTE				
<p>Nome (Legível): _____</p> <p>Ass: <i>Alexandre Gilmar</i></p> <p>Data: 02.04.15 Hora: _____</p>				
USO EXCLUSIVO DO GRUPO OCEANUS				
<p>Nome (Legível): _____</p> <p>Ass: <i>Marcos Moraes</i></p> <p>Data: 21/4/15 Hora: _____</p>				
<p>Supervisor: _____</p> <p>Aprovação do GC: <i>[Assinatura]</i></p> <p>Anexo: HQ-ANE-180 / Rev.: 1 / Data: 22/01/14/ DGC</p>				