

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 32230/2013-1.0**

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:	1132/2013-1

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	213249
Referência do cliente:	Shopping Rio Sul - Água de Reuso
Dados Adicionais:	Rua Lauro Müller,116 Botafogo, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22290-160

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	20/12/2013 18:50:00	Data de Recebimento:	20/12/2013
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Coleta	Simplex
Temperatura de recebimento (°C)	4,0	Tipo de Amostra	Água de Reuso
Coletor	Debora Costa (Oceanus)	Informações Relevantes	---
pH de Campo	---	Observações	As análises foram realizadas no laboratório Hidroquímica

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA	
Legislação ou Norma:	Sem Comparativo

INORGÂNICOS

Início dos Ensaios: 20/12/2013

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Alcalinidade Total	mg/L	10,00	0,1	---
Cloretos	mg/L	11,06	1,00	---
Condutividade	µmho/cm	136,70	0,01	---
Cor Aparente	uH	10	5	---
Dureza de Cálcio	mg/L	20,00	0,10	---
Dureza Total	mg/L	25,00	0,10	---
Odor	Intensidade	<1	1	---
pH	N.A.	6,0	Não Aplicável	---
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	93	1	---
Turbidez	uT	1,27	0,01	---

METAIS

Início dos Ensaios: 20/12/2013

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Portaria nº 2.914
Ferro Total	mg/L	0,223	0,047	0,3



CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA

Controle Ferro

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,047	---	6/2014
LCS	%	109,5	80 - 120	6/2014

REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Alcalinidade: SMEWW 2320 B. Titration Method
Cloretos: SMEWW 4500-Cl- B - Argentometric Method
Condutividade: SMEWW 2510 B - Laboratory Method
Cor: SMEWW 2120 C - Spectrophotometric - Single-Wavelength Method
Dureza de Cálcio: SMEWW 2340 C. EDTA Titrimetric Method
Dureza Total: SMEWW 2340 C. EDTA Titrimetric Method
Ferro: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method
Odor: SMEWW 2150 B. - Threshold Odor Test
pH: SMEWW 4500 H B - Eletrometric Method
Sólidos Dissolvidos Totais: SMEWW 2540 C. - Total Dissolved Solids Dried at 180°C
Turbidez: SMEWW 2130 B. Nephelometric 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: Daniela Viana

Relatório revisado por: Marcos Sonehara, Mariana Ribeiro, Richard Secioso, Erika Fagundes

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 06 de janeiro de 2014

LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 32230/2013-1.0

Cliente: Enviro Tools - Soluções Ambientais Ltda - EPP
Data de recebimento: 20/12/2013
Código: 213249 Identificação da Amostra: Shopping Rio Sul - Água de Reuso

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