

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10  
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 32658/2015-1.0**

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:	1130/2013-58

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	290211
Referência do cliente:	Park Shopping Campo Grande - ÁGUA DE REPOSIÇÃO
Dados Adicionais:	Estrada do Monteiro, 1200 – Campo Grande – Rio de Janeiro

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	13/07/2015 16:20:00	Data de Recebimento:	13/07/2015
Temperatura de recebimento (°C)	4,0	Tipo de Coleta	Simplex
Coletor	Thiago da Silva (Oceanus)	Tipo de Amostra	Água Tratada
Informações Relevantes	---	Observações	As análises foram realizadas no laboratório Hidroquímica

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA
Legislação ou Norma: Sem Comparativo

INORGÂNICOS				
Início dos Ensaio: 13/07/2015				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Alcalinidade Total	mg/L	6,00	0,1	---
Cloreto	mg/L	29,70	1,00	---
Condutividade	µmho/cm	220,40	0,01	---
Dureza de Cálcio	mg/L	9,00	0,10	---
Dureza Total	mg/L	11,00	0,10	---
Sílica	mg/L	3,0	0,2	---
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	150	1	---
Sulfato	mg/L	2,52	1,00	---

METAIS				
Início dos Ensaio: 13/07/2015				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Ferro Total	mg/L	0,1575	0,047	---



### 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	---	6967/2015
LCS	%	97,5	80 - 120	6967/2015

### REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Alcalinidade: SMEWW 2320 B. Titration Method

Ânions por IC: SMEWW 4110 B. Ion Chromatography with Chemical Suppression of Eluent Conductivity

Condutividade: SMEWW 2510 B - Laboratory 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

Sílica - SMEWW 4500 C.- Molybdosilicate Method

Sólidos Dissolvidos Totais: SMEWW 2540 C. - Total Dissolved Solids Dried at 180°C

### 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 22<sup>nd</sup> 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 – 22<sup>nd</sup> 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.



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

### RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Simony Dias  
Relatório revisado por: Richard Secioso, Erika Fagundes, Deise de Oliveira

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão  
Responsável Técnico  
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 21 de julho de 2015

### LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 32658/2015-1.0

Cliente: Enviro Tools - Soluções Ambientais Ltda - EPP
Data de recebimento: 13/07/2015
Código: 290211   Identificação da Amostra: Park Shopping Campo Grande - ÁGUA DE REPOSIÇÃO

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
---