

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 5314/2014-1.0**

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:	1130/2013-1

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	213139
Referência do cliente:	TORRES DE RESFRIAMENTO - Village Mall
Dados Adicionais:	Avenida das Américas, 3700, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro-RJ, CEP: 22640-102

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	12/2/2014 11:15:00	Data de Recebimento:	12/02/2014
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Coleta	Simplex
Temperatura de recebimento (°C)	4,0	Tipo de Amostra	Água De Refrigeração
Coletor	Cliente	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 Ensaio: 12/02/2014

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Alcalinidade Total	mg/L	302,40	0,1	---
Cloretos	mg/L	6383,98	1,00	---
Condutividade	µmho/cm	22050,00	0,01	---
Dureza de Cálcio	mg/L	1660,00	0,10	---
Dureza Total	mg/L	3180,00	0,10	---
pH	Não Aplicável	8,49	Não Aplicável	---
Sílica	mg/L	153,06	0,20	---
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	18081	1	---
Sulfatos	mg/L	259	1	---

METAIS

Início dos Ensaio: 12/02/2014

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Ferro Total	mg/L	0,103	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	---	1453/2014
LCS	%	110,0	80 - 120	1453/2014

REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Alcalinidade: SMEWW 2320 B. Titration Method
Cloretos: SMEWW 4500-Cl- B - Argentometric Method
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
pH: SMEWW 4500 H B - Eletrometric Method
Sílica - SMEWW 4500 C.- Molybdosilicate Method
Sólidos Dissolvidos Totais: SMEWW 2540 C. - Total Dissolved Solids Dried at 180°C
Sulfatos: SMEWW 4500 SO4-2 E - Turbidimetric 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: Mariana Ribeiro, Richard Secioso, Erika Fagundes, Vanessa Cássia

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 27 de fevereiro de 2014

LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

N° da Amostra: 5314/2014-1.0

Cliente: Enviro Tools - Soluções Ambientais Ltda - EPP	
Data de recebimento: 12/02/2014	
Código: 213139	Identificação da Amostra: TORRES DE RESFRIAMENTO - Village Mall

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

PC 1130/13. GRUPO 1003/14.
Centro de Biologia Experimental OCEANUS

FICHA DE COLETA PARA ANÁLISE MICROBIOLÓGICA E FÍSICO-QUÍMICA:

ENVIROTOOLS

CONTATOS: FELIPE: 101*169886
WALKER: 7689-2070 / 7362-0849
RAFAEL: 7877-7294

COLETAR 8 PONTOS – JULHO/2013 1 BACT e 2L DE FQ!!!

DADOS DO ESTABELECIMENTO	
RAZÃO SOCIAL: SHOPPING VILLAGE MALL	
NOME FANTASIA:	
LOGRADOURO: AVENIDA DAS AMÉRICAS, 3.700	
BAIRRO: BARRA DA TIJUCA	DISTRITO/RA: RJ
MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO	CEP:
TELEFONE: (21) 7877-7294 Rafael engenheiro	CNPJ:

Solicita a execução dos ensaios:

() Microbiológico bactérias () Microbiológico protozoários () Endotoxinas bacterianas
() Físico-químico () Metais pesados () Solventes orgânicos () Agrotóxicos
Outros (consultar lista de procedimentos)

Dados da amostra:

1) Origem: () poço artesiano () poço () mina (X) rede pública () nascente

2) tipo de tratamento: () água não tratada () água tratada + água não tratada

(X) água tratada público () água tratada privado (especificar)

3) Ponto de amostragem:

Torneira: () água quente () água fria () cozinha () banheiro () bebedouro

Reservatório: () caixa d'água () cisterna () outro:

4) Há suspeita de ocorrência de doença pelo consumo da água? Descrever.

5) Há suspeita de contaminação química na água? Descrever.

6) Data da coleta: 12/02/14

ÁGUA POTÁVEL

- 1) Hora da coleta: 10:55 L2 BANHEIRO (BANHEIRO SHOPPING)
- 2) Hora da coleta: 10:55 L1 BANHEIRO (BANHEIRO SHOPPING)
- 3) Hora da coleta: 10:50 L2 BEBEDOURO (BEBEDOURO SHOPPING)
- 4) Hora da coleta: 10:55 L1 BEBEDOURO (BEBEDOURO SHOPPING)
- 5) Hora da coleta: 11:35 (BANHEIRO ADM)

ÁGUA DE REFRIGERAÇÃO:

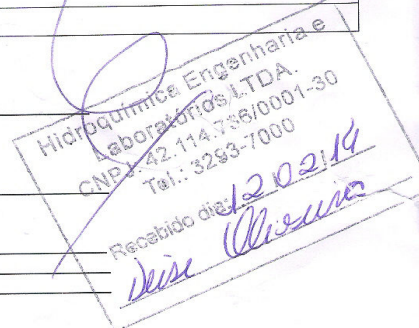
- 1-7 - Hora da coleta: 11:10 ÁGUA DE REPOSIÇÃO cod: 213135 n: 5313
- 1-8 - Hora da coleta: 11:15 TORRES DE RESFRIAMENTO cod: 213139 n: 5314
- 1-9 - Hora da coleta: 11:20 ÁGUA GELADA cod: 226816 n: 5315.

Assinatura do responsável pelas informações: Felipe Amorim do N.

Assinatura do coletor da amostra: THIAGO

PARÂMETROS:

5 PONTOS - ÁGUA POTÁVEL	ÁGUA DE REPOSIÇÃO - TORNEIRA LOCALIZADA NAS TORRES DE RESFRIAMENTO	TORRES DE RESFRIAMENTO - BACIA DAS TORRES DE RESFRIAMENTO	ÁGUA GELADA - CENTRAL DE ÁGUA GELADA
CT, CF, B.HET., pH, CL residual., TURB. COR, FLUORETO	pH, STD, CONDUT., DUREZA T., DUREZA DE CÁLCIO, CLORETOS, ALCALINIDADE T., FERRO T., SÍLICA T., SULFATO	pH, STD, CONDUT., DUREZA T., DUREZA DE CÁLCIO, CLORETOS, ALCALINIDADE T., FERRO T., SÍLICA T., SULFATO	pH, FERRO T., NITRITO



L1604 cod: 21313
AMERICA
L1605 cod: 226811
300 ml
+ cod: 226812
BAC cod: 226813
cod: 226814.

- 1 - N: 5307
2 - N: 5309
3 - N: 5310
4 - N: 5311
5 - N: 5312