

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 3474/2015-1.0**

| 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: | 1132/2013-10 |

| IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA | |
|--------------------------|--|
| Referência Hidroquímica: | 273899 |
| Referência do cliente: | Shopping Rio Sul - BANHEIRO MASCULINO PISO 1 |
| Dados Adicionais: | Rua Lauro Müller,116 Botafogo, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22290-160 |

| DADOS REFERENTES À AMOSTRA | | | |
|---------------------------------|----------------------------|----------------------|--|
| Data de Coleta: | 22/01/2015 12:35:00 | Data de Recebimento: | 22/01/2015 |
| Temperatura de recebimento (°C) | 4,0 | Tipo de Coleta | Simplex |
| Coletor | Alexandre Amaral (Oceanus) | Tipo de Amostra | Água Potável |
| Informações Relevantes | --- | Observações | As análises foram realizadas no laboratório Hidroquímica |

| RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA |
|---|
| Legislação ou Norma: Portaria nº 2.914, de 12 de Dezembro de 2011 |

| INORGÂNICOS | | | | |
|-------------------------------|-------------|------------|------|-------------------|
| Início dos Ensaio: 22/01/2015 | | | | |
| Parâmetros | Unidade | Resultados | LQ | Portaria nº 2.914 |
| Cor Aparente | uH | < 5 | 5 | 15 |
| Odor | Intensidade | <1 | 1 | 6 |
| Turbidez | uT | 0,77 | 0,01 | 5 |

| BACTERIOLÓGICO | | | | |
|-------------------------------|------------|------------|-----|--------------------|
| Início dos Ensaio: 22/01/2015 | | | | |
| Parâmetros | Unidade | Resultados | LQ | Portaria nº 2.914 |
| Bactérias Heterotróficas | UFC/mL | 30 | 1 | 500 |
| Coliformes Totais | NMP/100 mL | Ausência | 1,1 | Ausência em 100 mL |
| <i>Escherichia coli</i> | NMP/100 mL | Ausência | 1,1 | Ausência em 100 mL |

| Parâmetros de campo | | | | |
|-------------------------------|---------|------------|------|-----------------------|
| Início dos Ensaio: 22/01/2015 | | | | |
| Parâmetros | Unidade | Resultados | LQ | Portaria nº 2.914 |
| Cloro Residual Livre | mg/L | 0,44 | 0,01 | 0,2 a 5,0 |
| pH | N.A. | 6,18 | N.A. | Na faixa de 6,0 a 9,5 |
| Temperatura | °C | 27,7 | N.A. | --- |

| REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS |
|---------------------------|
|---------------------------|

Bactérias Heterotróficas: SMEWW 9215 C - Spread Plate

Cloro: SMEWW 4500-Cl

Coliformes Totais / *Escherichia coli* :SMEWW 9223 A e B - Tubos Múltiplos DZ



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

Cor: SMEWW 2120 C - Spectrophotometric - Single-Wavelength Method

Odor: SMEWW 2150 B. - Threshold Odor Test

Ph de campo: SMEWW4500H⁺B – Eletrometric Methods

Temperatura: SMEWW2550 – B Laboratory and Fiel

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.

INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS

De acordo com a Portaria n° 2.914, de 12 de Dezembro de 2011 do Ministério da Saúde: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

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, 03 de fevereiro de 2015



LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

N° da Amostra: 3474/2015-1.0

| | |
|--|--|
| Cliente: Enviro Tools - Soluções Ambientais Ltda - EPP | |
| Data de recebimento: 22/01/2015 | |
| Código: 273899 | Identificação da Amostra: Shopping Rio Sul - BANHEIRO MASCULINO PISO 1 |

| | |
|--|--------|
| Termômetro utilizado | TI-007 |
| 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 |
| 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 |
|---|



Centro de Biologia Experimental OCEANUS

Hidroquímica Engenharia e
Laboratórios LTDA.
CNPJ: 42.114.736/0001-30
Tel.: 3293-7000

FICHA DE COLETA PARA ANÁLISE MICROBIOLÓGICA E FÍSICO-QUÍMICA:

ENVIOTOOLS - PROC. 1132/2013

CLIENTE: RIO SUL

GRUPO 57715

END:

CONTATO: VIVANTE (MANUTENÇÃO) Tel: 3527.7216

DATA DA COLETA: 02/01/2015

Recebido dia: 24/01/15

Assinatura: *[Handwritten Signature]*

| HORA | PONTO | PH | TEMP. °C | CLORO | CÓDIGO |
|-------|---|------|----------|-------|-------------|
| 12:35 | ÁGUA POTÁVEL (ITEM 1) Banheiro masculino P-501 | 6.18 | 27.1 | 0.44 | 223899-3494 |
| 12:53 | ÁGUA POTÁVEL (ITEM 1) Banheiro masculino P-502 | 6.13 | 26.8 | 0.35 | 223898-3476 |
| 13:04 | ÁGUA POTÁVEL (ITEM 1) Banheiros masculino P-503 | 6.28 | 27.5 | 0.46 | 223897-3477 |
| 13:33 | ÁGUA DE REUSO (ITEM 2) Não Tenc. LIXEIRA (P-500) | — | — | — | — |
| 5 | TORRE DE RESFRIAMENTO (ITEM 3) | 5.54 | 24.5 | 0.00 | 273902-3478 |
| 9:54 | TORRE RIO SUL (ITEM 5) COPS Administração Torre 1A | 6.15 | 28.1 | 0.009 | 223919-3479 |
| 10:25 | TORRE RIO SUL (ITEM 5) Banheiro masculino Administração | 6.24 | 26.9 | 0.05 | 223912-3481 |
| 10:39 | TORRE RIO SUL (ITEM 5) Banheiro feminino Administração | 6.21 | 27.3 | 0.06 | 223915-3482 |
| 10:57 | TORRE RIO SUL (ITEM 5) Banheiro masculino Torre SSI | 6.13 | 27.8 | 0.06 | 223913-3483 |
| 11:16 | TORRE RIO SUL (ITEM 5) Banheiro nos SEGURANÇA DE TORRE | 6.28 | 28.3 | 0.09 | 286259-3486 |
| 11:28 | TORRE RIO SUL (ITEM 5) Banheiro feminino Torre SSI | 6.09 | 27.5 | 0.05 | 286260-3488 |
| 12:04 | ÁGUA POTÁVEL - EXXON (ITEM 6) COPS | 6.22 | 26.2 | 0.03 | 230449-3492 |
| 12:12 | ÁGUA POTÁVEL - EXXON (ITEM 6) COPS PRINCIPAL | 6.35 | 27.8 | 0.02 | 230446-3498 |
| 14 | ÁGUA GELADA (ITEM 7) | 5.50 | 13.4 | 0.00 | 256696-3494 |

Parâmetros água potável: CT, CF, Bac. Hét., Cloro Livre, pH, Cor Aparelho, Fluoreto Solúvel, Turbidez

Parâmetros água gelada: pH, Fe, Nitrato

Parâmetro Insicabo
Poco Clorato

Assinatura do responsável pelas informações: *[Handwritten Signature]* (19408010 P-500)

Assinatura do coletor da amostra: *[Handwritten Signature]*