


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

**RELATÓRIO DE ENSAIO: 27402/2014-1.0**

| DADOS REFERENTES AO CLIENTE |                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| Empresa Solicitante:        | Casa de Saúde Laranjeiras Ltda       |
| Endereço:                   | Rua das Laranjeiras, 445             |
| Bairro:                     | Laranjeiras                          |
| Cidade:                     | Rio de Janeiro                       |
| UF:                         | Rio de Janeiro                       |
| CEP:                        | 22.240-000                           |
| Nome do Solicitante:        | Mirian .                             |
| Dados para contato:         | 21 3722-2000 mirian@perinatal.com.br |
| Processo Comercial:         | 316/2014-4                           |

| IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA |                               |
|--------------------------|-------------------------------|
| Referência Hidroquímica: | 240463                        |
| Referência do cliente:   | Termo Pós-Filtro              |
| Dados Adicionais:        | Perinatal Unidade Laranjeiras |

| DADOS REFERENTES À AMOSTRA      |                           |                        |  |
|---------------------------------|---------------------------|------------------------|--|
| Data de Coleta:                 | 12/08/2014 13:55:00       | Data de Recebimento:   | 12/08/2014   |
| Temperatura de campo (°C)       | ---                       | Tipo de Amostra        | Água Tratada   |
| Temperatura de recebimento (°C) | 4,0                       | Informações Relevantes | ---  |
| Coletor                         | Thiago da Silva (Oceanus) | Observações            | As análises foram realizadas no laboratório Hidroquímica |
| Tipo de Coleta                  | Simplex                   |                        |  |

| RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA              |
|---|
| Legislação ou Norma: NBR 11816:2003 ANVISA/MS |

**INORGÂNICOS**

Início dos Ensaio: 12/08/2014

| Parâmetros                 | Unidade       | Resultados | LQ            | NBR 11816:2003          |
|----------------------------|---------------|------------|---------------|-------------------------|
| Aspecto                    | Não Aplicável | Límpida    | Não Aplicável | Límpida, sem sedimentos |
| Cloretos                   | mg/L          | < 1        | 1,00          | 3                       |
| Condutividade              | µmho/cm       | 5,49       | 0,01          | 50                      |
| Cor Aparente               | uH            | < 5        | 5             | 15                      |
| Dureza Total               | mg/L          | < 0,1      | 0,10          | ---                     |
| Fosfato                    | mg/L          | < 0,06     | 0,06          | 0,5                     |
| pH                         | Não Aplicável | 5,89       | Não Aplicável | 6,5 a 8,0               |
| Sílica Solúvel             | mg/L          | 0,80       | 0,20          | 2                       |
| Sólidos Totais             | mg/L          | 29         | 1             | 15                      |
| Cloro livre <i>in situ</i> | mg/L          | <0,01      | 0,01          | ---                     |

**METAIS**

Início dos Ensaio: 12/08/2014

| Parâmetros    | Unidade | Resultados | LQ    | NBR 11816:2003 |
|---------------|---------|------------|-------|----------------|
| Cádmio Total  | mg/L    | < 0,002    | 0,002 | 0,005          |
| Chumbo Total  | mg/L    | < 0,006    | 0,006 | 0,05           |
| Ferro Total   | mg/L    | < 0,047    | 0,047 | 0,2            |
| Somatório TDS | mg/L    | <0,01      | 0,01  | ---            |

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10  
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA****Controle Cádmio**

| Parâmetro                          | Unidade | Resultados | Faixa Aceitável de Recuperação | ID da corrida analítica |
|------------------------------------|---------|------------|--------------------------------|-------------------------|
| Concentração do Branco da Digestão | mg/L    | < 0,002    | ---                            | 6938/2014               |
| LCS                                | %       | 94,7       | 80 - 120                       | 6938/2014               |

**Controle Chumbo**

| Parâmetro                          | Unidade | Resultados | Faixa Aceitável de Recuperação | ID da corrida analítica |
|------------------------------------|---------|------------|--------------------------------|-------------------------|
| Concentração do Branco da Digestão | mg/L    | < 0,006    | ---                            | 6933/2014               |
| LCS                                | %       | 82,0       | 80 - 120                       | 6933/2014               |

**Controle Ferro**

| Parâmetro                          | Unidade | Resultados | Faixa Aceitável de Recuperação | ID da corrida analítica |
|------------------------------------|---------|------------|--------------------------------|-------------------------|
| Concentração do Branco da Digestão | mg/L    | < 0,047    | ---                            | 6935/2014               |
| LCS                                | %       | 113,0      | 80 - 120                       | 6935/2014               |

**REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS**

Aspecto: SMEWW Part 202 - Appearance

Cádmio: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method

Chumbo: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method

Cloretos: SMEWW 4500-Cl- B - Argentometric Method

Condutividade: SMEWW 2510 B - Laboratory Method

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

Dureza Total: SMEWW 2340 C. EDTA Titrimetric Method

Ferro: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method

Fosfato: SMEWW 4500-P E - Ascorbic Acid Method

pH: SMEWW 4500 H B - Eletrometric Method

Sílica - SMEWW 4500 C.- Molybdosilicate Method

Sólidos Totais: SMEWW 2540 B. - Total Solids Dried at 103-105°C



REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10  
[www.oceanus.bio.br](http://www.oceanus.bio.br) / [www.hidroquimicabr.com.br](http://www.hidroquimicabr.com.br)

### 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.

### INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS

De acordo com os parâmetros solicitados, que constam na NBR 11816:2003 ANVISA/MS: O(s) resultado(s) do(s) parâmetro(s) não satisfaz(em) o(s) limite(s) permitido(s).

### RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Cassia Malafaia

Relatório revisado por: Renata Lyra, Richard Secioso, Erika Fagundes

Responsável técnico:



Dr Ronaldo Leão  
Responsável Técnico  
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 28 de agosto de 2014



### LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 27402/2014-1.0

|   |  |
|---|--|
| Cliente: Casa de Saúde Laranjeiras Ltda - Laranjeiras |  |
| Data de recebimento: 12/08/2014                       |  |
| Código: 240463  | Identificação da Amostra: Termo Pós-Filtro |

|  |        |
|--|--------|
| 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?<br>Notificação enviada para: _____ Data: _____ |
|---|

|              |
|--------------|
| Comentários: |
|--------------|

|  |
|--|
| Responsável pelo recebimento: Jorge Luis |
|--|



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

Centro de Biologia Experimental OCEANUS  
FICHA DE COLETA PARA ANÁLISE MICROBIOLÓGICA E FÍSICO-QUÍMICA:

LIMS 316/2014

Grupo: 5209

COLETAR à tarde      CONTATO: SR. BRITO    e-mail: guiarone.brito@perinatal.com.br

|   |  |
|---|--|
| <b>RAZÃO SOCIAL:</b> CASA DE SAÚDE LARANJEIRAS      |  |
| <b>NOME FANTASIA:</b> PERINATAL UNIDADE LARANJEIRAS |  |
| <b>LOGRADOURO:</b> RUA DAS LARANJEIRAS, 445         |  |
| <b>BAIRRO:</b> LARANJEIRAS                          | <b>DISTRITO/RA:</b> RJ – MIRIAN@PERINATAL.COM.BR |
| <b>MUNICÍPIO:</b> RIO DE JANEIRO                    | <b>Tel:</b> 9458-4741                            |

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 ( ) rede pública ( ) nascente  
 ( ) outros (especificar): tipo: \_\_\_\_\_ lote: \_\_\_\_\_ validade: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_
- 2) **tipo de tratamento:** ( ) água não tratada ( ) água tratada + água não tratada  
 ( ) água tratada público ( ) água tratada privado (especificar) \_\_\_\_\_
- 3) **Ponto de amostragem:**  
 Torneira: ( ) água quente ( ) água fria ( ) cozinha ( ) banheiro ( ) bebedouro  
 ( ) outro: \_\_\_\_\_  
 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: 12/08/14

Hora da coleta: 13:55 TERMO PÓS-FILTRO CHORO 0.00 céd. 240463 N° 27402

Hora da coleta: 14:00 TANQUE EXPURGO CHORO 1.91 céd. 249503 N° 27403

Hora da coleta: 14:10 AUTOCLAVE PÓS-FILTRO CHORO 0.00 céd. 249504 N° 27404

Assinatura do responsável pelas informações: X Marcos (MARCOS)

Assinatura do coletor da amostra: JELIAGO

|                            |
|----------------------------|
| Resíduos de Evaporação     |
| Sílica Solúvel             |
| Ferro total                |
| Cádmio total               |
| Chumbo total               |
| Resíduos de Metais Pesados |
| Cloretos                   |
| Fosfato Total              |
| Condutividade              |
| pH (25°C)                  |
| Aparência                  |
| Cor Aparente               |
| Dureza                     |

PARÂMETROS: 2 Litros Cada Em Pote Novo

Hidroquímica Engenharia e  
 Laboratórios LTDA.  
 CNPJ: 42.114.736/0001-30  
 Tel.: 3293-7000  
 Recebido dia: 12/08/14  
George Luis