

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 167107-0

Contratante: INSTITUTO FALCÃO BAUER DA QUALIDADE
Endereço: Rua Aquinos, 111 Prédio II 3º andar
Cidade: São Paulo **UF:** SP
Matriz: Aparelhos para melhoria da qualidade da água
Identificação Ecolabor: 604204
Data de entrada na empresa: 15/6/2012
Data de emissão do relatório de ensaio: 16/7/2012

Dados de Referência

Modelo: FILTRO STÉFANI ADVANCE PLUS - PROVA **Fabricante:** CERÂMICA STEFANI S.A
Nº de CA: 1711/07
Vida útil em L: 500 **Nº de AM:** 26095/12
Volume a ser desprezado em L: 12 **Nº de REN:** 1635/12
Volume interno do aparelho: 4

RESULTADOS OBTIDOS

Ensaio para determinação de extraíveis

| Parâmetro | Unidade | LD | LQ | Resultados | Valor máximo permitido |
|-----------------------|---------|--------|--------|------------|------------------------|
| Alumínio | mg/L | 0,010 | 0,033 | 0,189 | 0,2 |
| Amônia | mg/L | 0,007 | 0,023 | n.d | 1,5 |
| Cádmio | mg/L | 0,0002 | 0,0005 | n.d | 0,005 |
| Chumbo | mg/L | 0,0004 | 0,0014 | n.d | 0,01 |
| Cloreto | mg/L | 0,03 | 0,08 | 3,8 | 250 |
| Cobre | mg/L | 0,0005 | 0,0015 | n.d | 2 |
| Cor aparente | uH | 1 | 4 | 1 | 15 |
| Cromo total | mg/L | 0,0002 | 0,0008 | 0,0157 | 0,05 |
| Dureza | mg/L | 0,01 | 0,04 | 31 | 500 |
| Etilbenzeno | mg/L | 0,0004 | 0,0013 | n.d | 0,2 |
| Ferro | mg/L | 0,006 | 0,020 | n.d | 0,3 |
| Manganês | mg/L | 0,0002 | 0,0008 | 0,0028 | 0,1 |
| Monoclorobenzeno | mg/L | 0,0006 | 0,0020 | n.d | 0,12 |
| Prata | mg/L | 0,0002 | 0,0005 | 0,0369 | 0,05 |
| Sódio | mg/L | 0,2 | 0,5 | n.d | 200 |
| SDT | mg/L | 7 | 15 | n.d | 1000 |
| Sulfato | mg/L | 0,01 | 0,03 | 0,63 | 250 |
| Sulfeto de Hidrogênio | mg/L | 0,0020 | 0,0049 | n.d | 0,05 |
| Surfactantes | mg/L | 0,003 | 0,011 | n.d | 0,5 |
| Tolueno | mg/L | 0,0009 | 0,0029 | n.d | 0,17 |
| Turbidez | UT | 0,2 | 0,6 | n.d | 5 |
| Xileno | mg/L | 0,001 | 0,003 | n.d | 0,3 |
| Zinco | mg/L | 0,002 | 0,007 | n.d | 5 |

Observação:

- 1- uH.: Unidade Hazen (mg Pt-Co/L);
- 2- UT.: Unidade de Turbidez;
- 3- LD.: Limite de Detecção;
- 4- LQ.: Limite de Quantificação.
- 5 - n.d.: não detectado.

- 6 - Atende ao Valor máximo permitido segundo ABNT NBR 15176, 1º edição, 30.11.2004. Aparelho para melhoria da qualidade da água de uso doméstico - Aparelho por gravidade;
- 7 - As amostras chegaram lacradas e sem indicação de violação.
- 8 - As opiniões e interpretações expressas neste relatório de ensaios não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.
- 9 - Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) analisada(s).

REFERÊNCIAS:

- ABNT NBR 15176, 1º edição, 30.11.2004. Aparelho para melhoria da qualidade da água de uso doméstico -Aparelho por gravidade;
- AWWA - APHA - WPCI - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 21ª Edição;
- USEPA/SW 846.
- US EPA 300.0 (B)

* Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F

* Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5916/2012 ,2262/2012 ,2263/2012 ,2264/2012 ,2261/2012.



Raquel Vendrame Domiciano Puga – Signatário Autorizado

CRQ 4ª Reg. Nº 04362825

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve se dar somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 167107-1

Contratante: INSTITUTO FALCÃO BAUER DA QUALIDADE

Endereço: Rua Aquinos, 111 Prédio II 3º andar

Cidade: São Paulo

UF: SP

Matriz: Aparelhos para melhoria da qualidade da água

Identificação Ecolabor: 604205

Data de entrada na empresa: 15/6/2012

Data de emissão do relatório de ensaio: 16/7/2012

Dados de Referência

Modelo: FILTRO STÉFANI ADVANCE PLUS - PROVA

Fabricante: CERÂMICA STEFANI S.A

Nº de CA: 1711/07

Vida útil em L: 500

Nº de AM: 26095/12

Volume a ser desprezado em L: 12

Nº de REN: 1635/12

Volume interno do aparelho: 4

RESULTADOS OBTIDOS

1. MANUAL DE INSTRUÇÕES

O aparelho deve estar acompanhado de manual de instruções e com as informações descritas a seguir:

1.1. Instalação e Uso:

| Item | Requisito | Sim | Não | N.A. |
|------|---|-----|-----|------|
| A | Nome completo, endereço, telefone, fax, e-mail do fabricante. | X | | |
| B | Informação detalhada sobre a instalação e uso, incluindo diagrama esquemático das conexões e tubulações existentes. | X | | |
| C | Informação sobre a garantia do produto. | | | X |
| D | Mencionar que o aparelho destina-se ao uso de água que atende a portaria 518 do Ministério da Saúde. | X | | |
| E | Tempo de espera para utilização, se aplicável | X | | |
| F | Número da Norma ABNT NBR 15176 | X | | |
| G | Volume de água a ser desprezado, antes da utilização do aparelho, em litros. | X | | |

1.2. Advertência:

| Item | Requisito | Sim | Não | N.A. |
|------|--|-----|-----|------|
| A | Temperatura máxima e mínima de operação em grau Celcius. | X | | |
| B | Requisitos elétricos, se aplicável. | | | X |

1.3. Manutenção e Limpeza:

| Item | Requisito | Sim | Não | N.A. |
|------|---|-----|-----|------|
| A | Disponibilidade de peças e de serviços (SAC). | X | | |
| B | Conservação e limpeza do aparelho. | X | | |
| C | Relação de endereços da rede autorizada (SAC). | X | | |
| D | Capacidade e vida útil nominais, em litros, quando aplicável para o ensaio de acordo com 4.7.2 e 4.7.3 da NBR 15176, em litros. | X | | |

1.4. Informações para o ensaio:

| Item | Requisito | Sim | Não | N.A. |
|------|---|-----|-----|------|
| A | Volume interno do aparelho para ensaio de extraíveis. | X | | |
| B | Tempo de espera para o ensaio bacteriológico. | | | X |
| C | Volume de referência para ensaio de particulados. | X | | |

1.5. Instruções para os elementos de reposição:

| Item | Requisito | Sim | Não | N.A. |
|------|---|-----|-----|------|
| A | Nome comercial ou modelo do produto. | | | X |
| B | Nome do fabricante. | | | X |
| C | Requisitos elétricos quando aplicável. | | | X |
| D | Instruções de troca. | | | X |
| E | Capacidade e vida útil quando aplicável. | | | X |
| F | Classificação do aparelho de acordo com 4.1 da NBR 15176, definindo a correspondência desta classificação com base nas faixas de desempenho estabelecidas nas tabelas 1 a 3 da NBR 15176. | | | X |

2. EMBALAGEM E ROTULAGEM

2.1. Nas embalagens dos aparelhos, além das exigências estabelecidas por lei, devem estar impressas de forma legível e indelével as seguintes informações:

| Item | Requisito | Sim | Não | N.A. |
|------|---|-----|-----|------|
| A | Nome comercial ou modelo do aparelho. | X | | |
| B | Razão social ou endereço do fabricante. | X | | |
| C | Conteúdo da embalagem. | X | | |
| D | Indicação de que o aparelho destina-se ao uso de água que atenda a portaria 518 do Ministério da Saúde. | X | | |
| E | Classificação do aparelho de acordo com 4.1 da NBR 15176, definindo a correspondência desta classificação com base nas faixas de desempenho estabelecidas nas tabelas 1 a 3 da NBR 15176. | X | | |
| F | Material empregado na composição básica do aparelho. | X | | |
| G | Capacidade e vida útil nominais, em litros, quando aplicável de acordo com 4.7.2 e 4.7.3 da NBR 15176. | X | | |
| H | Temperatura máxima e mínima de operação em graus Celsius. | X | | |
| I | Identificação da unidade condicionadora. | X | | |
| J | Requisitos elétricos, quando aplicável. | | | X |

2.2. A embalagem de elementos destinados especificamente para a reposição deve conter uma rotulagem ou permitir a visualização das seguintes informações:

| Item | Requisito | Sim | Não | N.A. |
|------|---|-----|-----|------|
| A | Nome Comercial ou modelo do elemento. | | | X |
| B | Nome ou modelo do aparelho no qual o elemento deve ser utilizado. | | | X |
| C | Razão social e endereço do fabricante. | | | X |
| D | Conteúdo da embalagem. | | | X |
| E | Material empregado na composição básica do elemento. | | | X |

2.3. Para a unidade condicionadora, também deve conter as seguintes informações:

| Item | Requisito | Sim | Não | N.A. |
|------|---|-----|-----|------|
| A | Capacidade e vida útil nominais, em litros, quando aplicável, de acordo com 4.7.2 e 4.7.3 da NBR 15176. | | | X |
| B | Classificação de acordo com 4.1 da NBR 15176, definindo a correspondência desta classificação com base nas faixas de desempenho estabelecidas nas tabelas 1 a 3 da NBR 15176. | | | X |
| C | Número do lote e/ou data de fabricação. | | | X |

3. IDENTIFICAÇÃO

3.1. Aparelho - Uma marcação permanente deve ser fixada em local acessível no aparelho e deve conter no mínimo as seguintes informações:

| Item | Requisito | Sim | Não | N.A. |
|------|---|-----|-----|------|
| A | Nome Comercial ou modelo do produto. | X | | |
| B | Nome do fabricante. | X | | |
| C | Número do lote e/ou data de fabricação. | X | | |
| D | Requisitos elétricos, quando aplicável. | | | X |
| E | Classificação do aparelho de acordo com 4.1 da NBR 15176, definindo a correspondência desta classificação com base nas faixas de desempenho estabelecidas nas tabelas 1 a 3 da NBR 15176. | X | | |

3.2. Unidade condicionadora - Uma marcação permanente deve ser fixada em local acessível no elemento filtrante e deve conter as seguintes informações:

| Item | Requisito | Sim | Não | N.A. |
|------|--|-----|-----|------|
| A | Nome Comercial ou modelo do produto. | X | | |
| B | Nome do fabricante. | X | | |
| C | Número do lote e/ou data de fabricação. | X | | |
| D | Requisitos elétricos, quando o tamanho da unidade condicionadora permitir. | | | X |
| E | Classificação do aparelho de acordo com 4.1 da NBR 15176, definindo a correspondência desta classificação com base nas faixas de desempenho estabelecidas nas tabelas 1 a 3 da NBR 15176, quando o tamanho da unidade condicionadora permitir. | X | | |

4. ACABAMENTO DE SUPERFÍCIE

4.1. O aparelho apresenta, em todas as suas partes, o acabamento uniforme sem defeitos:

| Item | Requisito | Sim | Não | N.A. |
|------|--------------|-----|-----|------|
| A | Trincas | X | | |
| B | Fissuras | X | | |
| C | Bolhas | X | | |
| D | Rebarbas | X | | |
| E | Cantos Vivos | X | | |
| F | Rugosidade | X | | |

5. RESULTADOS DAS AVALIAÇÕES (acima)

| Parâmetros | Resultados Obtidos | Especificação NBR 15176 |
|--------------------------|--------------------|----------------------------|
| Manual de Instruções | Conforme | Conforme |
| Rotulagem | Conforme | Conforme |
| Identificação | Conforme | Conforme |
| Acabamento de superfície | Conforme | Conforme |

Obs.:

- 1 - As amostras chegaram lacradas e sem sinais de violação.
- 2 - N.A. - Não aplicável
- 3 - As opiniões e interpretações expressas neste relatório de ensaios não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.
- 4 - Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) analisada(s).

REFERÊNCIAS:

- ABNT NBR 15176, 1ª edição, 30.11.2004. Aparelho para melhoria da qualidade da água de uso doméstico - Aparelho por gravidade.

* Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F

* Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5916/2012 ,2262/2012 ,2263/2012 ,2264/2012 ,2261/2012.



Raquel Vendrame Domiciano Puga – Signatário Autorizado
CRQ 4ª Reg. Nº 04362825

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve se dar somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 167107

Contratante: INSTITUTO FALCÃO BAUER DA QUALIDADE
Endereço: Rua Aquinos, 111 Prédio II 3º andar
Cidade: São Paulo **UF:** SP
Matriz: Aparelhos para melhoria da qualidade da água
Data de entrada na empresa: 15/06/12
Data de emissão do relatório de ensaio: 16/7/2012

| PARÂMETROS | MÉTODOS |
|----------------------------|--|
| Alumínio | SMEWW 21ª Ed. - Método(s): 3030 F e 3120 B IT-LABI-007 |
| Amônia | SMEWW 21ª Ed. - Método(s): 4500 N org. B / NH3 C/ NH3 G IT-LABII-004 |
| Cádmio | SMEWW 21ª Ed. - Método(s): 3030 F e 3120 B IT-LABI-007 |
| Chumbo | SMEWW 21ª Ed. - Método(s): 3030 F e 3120 B IT-LABI-007 |
| Cloretos | USEPA - 300.1, 1997 IT-LABXI-002 |
| Cobre | SMEWW 21ª Ed. - Método(s): 3030 F e 3120 B IT-LABI-007 |
| Cor | SMEWW 21ª Ed. - Método(s): 2120 B IT-LABIII-012 |
| Cromo Total | SMEWW 21ª Ed. - Método(s): 3030 F e 3120 B IT-LABI-007 |
| Dureza | SMEWW 21ª Ed. - Método(s): 3030 F e 3120 B IT-LABI-007 |
| Etilbenzeno | USEPA - 5021A / USEPA 8260 C, D IT-LABVIII-035 |
| Ferro | SMEWW 21ª Ed. - Método(s): 3030 F e 3120 B IT-LABI-007 |
| Manganês | SMEWW 21ª Ed. - Método(s): 3030 F e 3120 B IT-LABI-007 |
| Monoclorobenzeno | USEPA - 5021A / USEPA 8260 C, D IT-LABVIII-035 |
| Prata | SMEWW 21ª Ed. - Método(s): 3030 F e 3120 B IT-LABI-007 |
| Sódio | SMEWW 21ª Ed. - Método(s): 3030 F e 3120 B IT-LABI-007 |
| Sólidos Dissolvidos Totais | SMEWW 21ª Ed. - Método(s): 2540-B/C/D ITLABVI002 |
| Sulfato | USEPA - 300.1, 1997 IT-LABXI-002 |
| Sulfeto de hidrogênio | SMEWW 21ª Ed. - Método(s): 4500 IT-LABXI-017 |
| Surfactantes | SMEWW 21ª Ed. - Método(s): 5540 C IT-LABIII-024 |
| Tolueno | USEPA - 5021A / USEPA 8260 C, D IT-LABVIII-035 |
| Turbidez | SMEWW 21ª Ed. - Método(s): 2130B IT-LABIII-011 |
| Xileno | USEPA - 5021A / USEPA 8260 C, D IT-LABVIII-035 |
| Zinco | SMEWW 21ª Ed. - Método(s): 3030 F e 3120 B IT-LABI-007 |

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve se dar somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.

Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.