

STÉFANI DECHLORINATING STERILIZING CARTRIDGE

TECHNICAL INFORMATION

1. GENERAL INFORMATION

- 1.1. Product name:** Stéfani Ceramic Water Filtering Element (Cartridge)
- 1.2. Product code:** AE2702000101
- 1.3. Barcode:** 7896877440123
- 1.4. Harmonized System code:** 6912.00.00
- 1.5. Manufacturer:** Cerâmica Stéfani S.A., Brazil
- 1.6. Function:** improves water quality by a purifying process divided in three stages: filtration, sterilization and dechlorination
- 1.7. Application:** gravity or pressure water purifying devices
- 1.8. Service life:** the product can provide up to 500 liters of purified water in conditions according to those attested by this report
- 1.9. Flow rate:** the product provides an average flow of 1,2 liter of purified water per hour, which is equivalent to around 29 liter a day. The flow rate depends directly on the pressure of water column and on the quality of the water to be filtered

- 2. COMPOSITION:** kaolin, phyllite, PVC compounds, thermoplastic resins, activated carbon and colloidal silver

3. WEIGHT PER UNIT

- 3.1. Net Weight:** 0,237 kg (+/- 5 %)
- 3.2. Gross Weight:** 0,225 kg (+/- 5 %)

4. PACKAGING: cartons with 30 or 60 pieces each

4.1. 30 piece carton:

- 4.1.1. Weight:** 7,2 kg
- 4.1.2. Measures (length x width x height):** 33,5 cm x 33,5 cm x 20,5 cm

4.2. 60 piece carton:

- 4.2.1. Weight:** 14,5 kg
- 4.2.2. Measures (length x width x height):** 33,5 cm x 33,5 cm x 41,0 cm

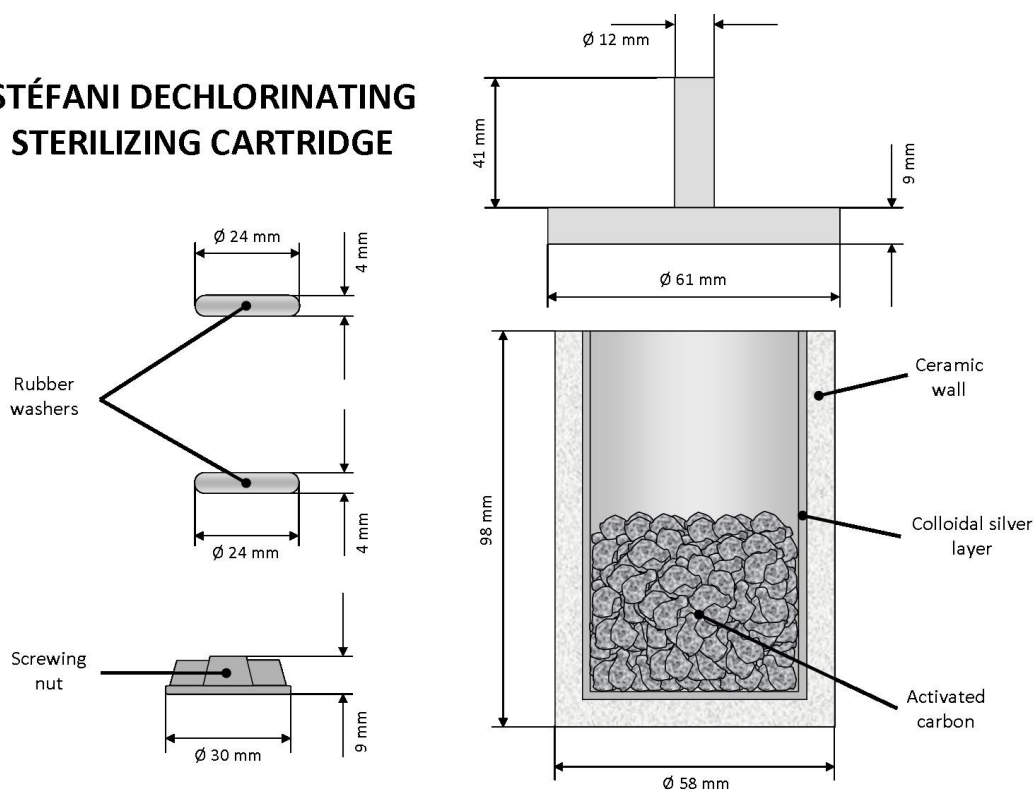
5. PRODUCT DIMENSIONS (MOUNTED PRODUCT)

5.1. Superior diameter: 58 mm

5.2. Inferior diameter (plastic mount): 61 mm

5.3. Height: 141 mm

STÉFANI DECHLORINATING STERILIZING CARTRIDGE



6. HOW DOES THE WATER FILTRATION WORK?

The water purification is made in three distinct stages: 1. Filtration; 2. Sterilization and; 3. Dechlorination.

NOTICE: in addition to the Dechlorinating Sterilizing cartridge, there are also available the Traditional cartridge, which has only the ceramic wall, performing only the filtration of the water, and the dechlorinating cartridge, which, besides the ceramic wall, contains activated carbon, performing filtration and dechlorination of the water. However, none of these two cartridges contain colloidal silver, thus, none of them sterilize water.

6.1. Filtration

The ceramic wall has millions of microscopic pores that can hold particles of up to 0,5 microns (1.000 times smaller than a sand grain). Utilizing gravity force, this wall offers a desirable and appropriate

resistance to the water passage, resulting in a drop by drop water filtration process. The effectiveness of this process can be attested by the Particle Retention Efficiency Variation report issued by Ecolabor Comercial, Consultoria e Análises Ltda..

Canal (µm)	Retention 1ª Collection	Retention 2ª Collection	Average
0,8-1,0	87,1 %	90,1 %	88,6 %
1,0-5,0	97,2 %	98,0 %	97,6 %
5,0-15,0	99,0 %	99,5 %	99,2 %

Period of tests: January 28th, 2008 to January 31st, 2008

Methodology: the applied methodology was based on Attachment A of norm ABNT/NBR 15176 – “Domestic Water Quality Improvement Device – Gravity Device”

6.2. Sterilization

The microporous ceramic wall receives a colloidal silver shower on the inside creating a layer that sterilizes water on contact.

Colloidal silver is effective against a vast number of pathogens, making it much more efficient than a broad-spectrum antibiotic. Many strains of pathogenic microbes, viruses, fungi, bacteria or any other single-celled pathogen resistant to other antibiotics are killed in contact with colloidal silver and are unable to mutate.

The effectiveness of the Stéfani Dechlorinating Sterilizing Ceramic Cartridge can be attested by the results of the microbiological analysis issued by the Falcão Bauer Institute (Technological Center for Quality Control) on September 2005.

Microbiological efficiency

Parameters	Obtained Results	NBR 15176 Specifications
Initial microbiological level control	< than the initial exposure concentration	≤ than the initial exposure concentration, with tolerance of additional 10 %
Final microbiological level control	< than the final exposure concentration	≤ than the final exposure concentration, with tolerance of additional 10 %

Period of tests: June 20th, 2005 to September 19th, 2005.

Methodology: 20 Ed. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; ABNT/NBR 15176:2004 (Water quality improvement device for domestic use – Gravity device)

On the other hand, the bacteriological efficiency of the Stéfani Dechlorinating Sterilizing Ceramic Cartridge can be verified in the results of the analysis issued by Ecolabor.

Bacteriological efficiency

Bacteriological efficiency at the beginning of the service life	
Initial concentration result in UFC/100 ml	1,00 x 10e5
Final concentration result in UFC/100 ml	< 1,00 x 10e0
Bacteriological efficiency at 95 % of service life	
Initial concentration result in UFC/100 ml	4,10 x 10e5
Final concentration result in UFC/100 ml	8,00 x 10e2

Date of entrance at the laboratory: April, 8th, 2011

Date of issuing of the test report: June 3rd, 2011

Methodology: 20 Ed. Standart Methods for the Examination of Water and Wastewater; ABNT/NBR 15176:2004
(Water quality improvement device for domestic use – Gravity device)

6.3. Dechlorination

The Stéfani Dechlorinating Sterilizing Cartridge is filled with a granular activated carbon. 450 grams of carbon contains a contact surface of roughly 0,5 square kilometers and can absorb literally thousands of different chemicals.

The two most important factors affecting the efficiency of activated carbon filtration are the amount of carbon and the amount of time the contaminant stays in contact with it. The more carbon the better. Similarly, the lower the flow rate of the water, the more time that contaminants will be in contact with the carbon and the more absorption there will be. Particle size also affects removal rates.

There are two main mechanisms by which activated carbon remove contaminants from water: absorption and catalytic reduction, a process involving the attraction of negatively-charged contaminant ions to the positively-charged activated carbon. Organic compounds are removed by absorption and residual disinfectants such as chlorine and chloramines are removed by catalytic reduction.

Activated carbon filtration is very common in a number of home water treatment systems. It can be used as a standalone filter to reduce or eliminate bad tastes and odors, chlorine, and many organic contaminants in public (pre-treated or chlorinated) water supplies to produce a significantly improved drinking water.

The quality of the dechlorinating sterilizing cartridge can be attested by the results obtained in the Determination of Extractions issued by Ecolabor, showing that water is not contaminated by the cartridge according to the parameters below.

Determination of extractions

Parameters	Obtained Results	NBR 15176 Specifications
Aluminum (Al)	0,183mg/L	0,2 mg/L
Ammonia (NH ₃)	0,0038mg/L	1,5mg/L
Cadmium (Cd)	Not detected	0,005mg/L
Lead (Pb)	Not detected	0,01mg/L
Chloride (Cl)	Not detected	250mg/L
Copper (Cu)	0,0058mg/L	2mg/L
Aparent Color	Not detected	15uH
Total Chrome (Cr)	0,003mg/L	0,05mg/L
Hardness (CaCO ₃)	26mg/L	500mg/L
Etilbenzene	Not detected	0,2mg/L
Iron (Fe)	Not detected	0,3mg/L
Manganese (Mn)	Not detected	0,1mg/L
Monochlorobenzene	Not detected	0,12mg/L
Silver (Ag)	0,0162mg/L	0,05mg/L
Sodium (Na)	Not detected	200mg/L
Total dissolved solids	48mg/L	1000mg/L
Sulphate (SO ₄)	Not detected	250mg/L
Hydrogen Sulphate (H ₂ S)	Not detected	0,05mg/L
Surfactants (LAS)	Not detected	0,5mg/L
Toluene	Not detected	0,17mg/L
Turbidity	Not detected	5,0 UT
Xylene	Not detected	0,3mg/L
Zinc (Zn)	Not detected	5mg/L

Date of entrance at the laboratory: September 21st, 2011

Date of issuing of the test report: February 2nd, 2011

The effectiveness of the activated carbon can be verified in the Free Chlorine Reduction Efficiency Test issued by the Falcão Bauer Institute (Technological Center for Quality Control).

Free chlorine reduction efficiency

Parameters	Obtained Results	NBR 15176 Specifications
Free Chlorine Reduction efficiency	(C) I – 96,1 %	(C) I; (C) II; (C) III

(C) I: ≥ 75 %; (C) II: 50 to 74,9 %; (C) III: 25 to 49,9 %

Period of Tests: June 20th, 2005 to September 19th 2005

Methodology applied: 20 Ed. Standart Methods for the Examination of Water and Wastewater; ABNT/NBR 15176:2004 (Water quality improvement device for domestic use – Gravity device)

Nº Processo : **F-789/12**

Dados do Cliente

Cliente: Cerâmica Stéfani S/A

Endereço: Av. Major Hilario T. Pinto,1388

Estado: SP

CEP: 14871-900

Solicitante: Cerâmica Stéfani S/A

Endereço: Av. Major Hilario T. Pinto,1388

Estado: SP

CEP: 14871-900

Dados da Amostra

Descrição do Produto: Aparelho por Gravidade

Modelo: Stéfani Cristal 6L

Responsável pela coleta: O solicitante

Data da Coleta: Não Informado

Identificação da Amostra:

O número de série, lote, código de barras ou data de fabricação, quando disponíveis, estão descritos nos sub itens dos ensaios realizados.

Quantidade de amostras: 1

Data do Recebimento: 11/4/12

Observações de recebimento:

Amostra(s) devidamente lacrada(s) e sem nenhum sinal de violação.
Todas as amostras recebidas continham lacre de fábrica.

Dados de Referência para Ensaios

Volume Interno : 6000 ml

Volume de água a ser descartado: 12 litros

Vida Útil: 500 litros

Classificação do Ensaio de Redução de Cloro Livre (especificação do selo): I

Nº Processo : F-789/12

1. Ensaio de Eficiência de Redução de Cloro Livre**1.1. Dados de Ensaio Eficiência de Redução de Cloro Livre**

Período de realização do Ensaio: 23-abr-12 a 6-jul-12

Nº de série da amostra: Lote 02/04/12 - 15:48:45

Dados do elemento Filtrante: 2203-12T

1.2. Princípio e Método Utilizado

O ensaio consiste em fazer a passagem de água com uma alta concentração de cloro pelo aparelho que contém carvão ativado, em pó ou em bloco, e verificar sua eficiência quanto a redução de cloro livre, conforme NBR 15176:2004 e metodologia interna MILFP-003.

1.3. Rastreabilidades das Medições

Código	Descrição	Calibrado por	Certificado Nº	Data da calibração	Validade
CL.01	Espectrofotômetro (colorímetro)	IPT	114 101-101	16-dez-11	dezembro-14
PH.02	pHmetro digital de bancada	Visomes	LV 31046/11	6-dez-11	dezembro-13
TR.01	Controlador de Temperatura e Termopar	Elus	I 3363/11	11-jul-11	julho-12

1.4. Condições Ambientais

O Ensaio foi realizado a uma temperatura ambiente de (22,227 ± 0,97) °C

1.5. Curva de declaração

Classe	Média do Resultado (mg/L)	Média do Resultado (%)	Especificado (%)	Incerteza Expandida (mg/L)	Fator de Abrangência k
I	0,99	98,76	≥ 75	0,01493	2,14

O resultado apresentado foi realizado a uma vazão constante, máxima declarada pelo fabricante e estendida até o término do ciclo da vida útil do elemento filtrante.

O ensaio foi realizado a um tempo de 8h/dia seguido de 16h/dia em repouso. Durante o ensaio o sistema foi operado a intervalos de 10 minutos ligado seguido de 2 minutos desligado ao longo do ciclo de vida útil do elemento filtrante.

O aparelho ensaiado está de acordo com as especificações da NBR 15176:2004.

Nº Processo : F-789/12

1.6. Curva de Declaração

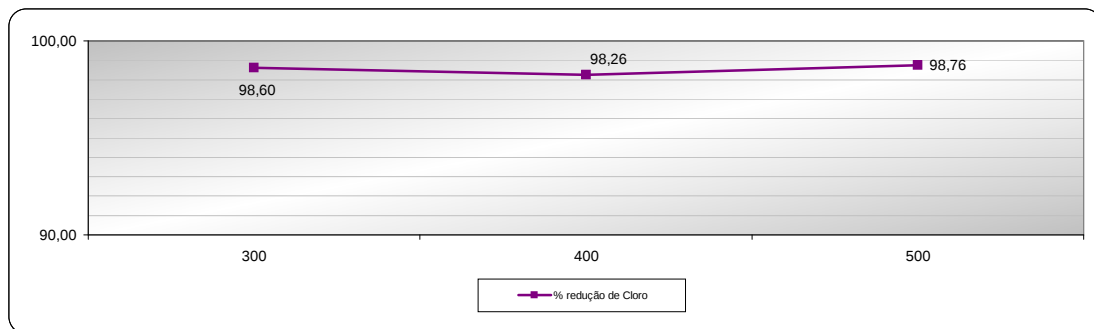


Tabela resumo para elaboração gráfico

Vida útil decorrida	% redução de Cloro	Classe I	Classe II	Classe III
300	98,60	75,00	50,00	25,00
400	98,26	75,00	50,00	25,00
500	98,76	75,00	50,00	25,00

2. Observações Gerais

Os resultados apresentados neste Relatório de Ensaio referem-se exclusivamente ao produto submetido ao Ensaio, não sendo extensivo a lotes, mesmo que similares.

A reprodução deste Relatório só pode ser completa. Reprodução parcial requer autorização por escrito do Cliente.

Período de Realização dos Ensaios: 23/04/12 a 06/07/12

Data de Emissão do Relatório: 10/7/2012

Responsável pelo Laboratório de Ensaios de Filtros e Purificadores:



Denise Nanni Rodrigues

Líder de Laboratório de Certificação e Lavanderia
CREA-SP 506086939

Final do Relatório

Test Report N° F-0059/08

Laboratory Tests Filters and Purifiers

Customer Data

Company: Cerâmica Stéfani S/A

Address: Av. Major Hilario T. Pinto, 1388

City: Jaboticabal

State: São Paulo

Post code: 14871-900

Requested by: Mr. Emílio Garcia Neto

MHC Reference Code: F-0059/08

Free Chlorine Reduction Efficiency Test

Sampling Data - Free Chlorine Reduction Efficiency Test

Collection Responsibility: The Customer

Collection date: Not available

Sample identification: Traditional Stéfani Filter

Receiving date : 02/13/2008

Receiving notes: 1 (one) sample of gravity equipment for water quality improvement. Export Model. Sample duly sealed and without breaking signal.

Reference data of Free Chlorine Reduction Efficiency Test

Product Description: Gravity Filter

Installation Place: Not applicable

Model: Exportation

Declared Flow : 1,2 Liters/hour (0,317 gal/hour)

Work Flow: Not applicable

Work pressure: Not applicable

Life Time: 700 Liters (184,92 gal)

Internal volume: 6,0 Liters (1,58 gal)

Water volume discarded : 12 Liters (3,17 gal)

Test period: from 02/19/2008 up to 04/11/2008.

Principles and Methods Used

The test consists of passage a high chlorine concentration water through the equipment that has granulated coal, in block or powder and verifying its efficiency as for free chlorine reduction, according to NBR 15176:2004 and Internal Methodology MILFP-003.

Measurements Traceability

Code	Description	Calibrated by	Certificate N°	Calibration Date	Validity
CL.01	Espectrophotometer	Senai/Cetiqt	R-1837	09/25/07	set-08
pH.02	pHmeter	Visomes	LV 17534/07	09/24/07	set-08
TR.01	Turbidimeter	Hexis	005034_01	12/19/07	out-08
TD.01	Indication / Temperature Controller	Visomes	LV 16894/07	9/10/07	set-08

Test Report N° F-0059/08

Laboratory Tests Filters and Purifiers

Ambient Conditions

Test was carried out at an ambient temperature of $(21 \pm 0) ^\circ\text{C}$ / $(69,8 \pm 0) ^\circ\text{F}$.

Result of the Test of Efficiency of Free Chlorine Reduction

Classification	Average of the results (mg/L)	Average of the results (%)	Specified (%)	Expanded uncertainty (U) (mg/L)	Extending Factor k
I	0,75	75,25	≥ 75	0,012	4,53

The equipment tested is in accordance with the NBR 15176:2004 specification.

Bacteriological Efficiency Test

Sampling Data - Bacteriological Efficiency Test

Collection Responsibility: The Customer

Collection date: Not available

Sample identification: Traditional Stéfani Filter

Receiving date : 02/13/2008

Receiving notes: 1 (one) sample of gravity equipment for water quality improvement. Export Model. Sample duly sealed and without breaking signal.

Reference data of Bacteriological Efficiency Test

Product Description: Gravity Filter

Installation Place: Not applicable

Model: Exportation

Declared Flow : 1,2 Liters/hour (0,317 gal/hour)

Work Flow: Not applicable

Work pressure: Not applicable

Life Time: 700 Liters (184,92 gal)

Internal volume: 6,0 Liters (1,58 gal)

Water volume discarded : 12 Liters (3,17 gal)

Test period: from 02/25/2008 up to 04/24/2008.

Principles and Methods Used

Laboratory tests were carried out to evaluate the equipment capacity of reducing the bacteria number. The efficiency is evaluated by a logarithmic reduction of the initial bacteria number in the water, according to NBR 15176:2004 and internal methodology MILFP-004.

Measurements Traceability

Not Applicable to test Bacteriological Efficiency.

Test Report N° F-0059/08

Laboratory Tests Filters and Purifiers

Environment Conditions

The Test was carried out at na ambient temperature of $(25 \pm 0) ^\circ\text{C}$ / $(77 \pm 0) ^\circ\text{F}$.

Bacteriological Efficiency Results

Samples		Results UFC / 100 mL	Specified
Start v.µ	initial Concentration in UFC / 100 mL of water	$6,2 \times 10^6$	Least 10^5 High 10^6
	Outflow	<1	Reducing minimum of 2 logs

Samples		Results UFC / 100 mL	Specified
After 95% v.µ	Initial Concentration in UFC / 100 mL of water	$3,4 \times 10^6$	Least 10^5 High 10^6
	Outflow	<1	Minimum Reduction of 2 logs

According to the results, the equipment tested is according with the NBR 15176:2004 specification.

Microbiological Level Control Test

Sampling Data - Microbiological Level Control Test

Collection Responsibility: The Customer

Collection date: Not available

Sample identification: Traditional Stéfani Filter

Receiving date : 02/13/2008

Receiving notes: 1 (one) sample of gravity equipment for water qualit improvement. Export Model. Sample duly sealed and without breaking signal.

Reference data of Microbiological Level Control Test

Product Description: Gravity Filter

Installation Place: Not applicable

Model: Exportation

Declared Flow : 1,2 Liters/hour (0,317 gal/hour)

Work Flow: Not applicable

Work pressure: Not applicable

Life Time: 700 Liters (184,92 gal)

Internal volume: 6,0 Liters (1,58 gal)

Water volume discarded : 12 Liters (3,17 gal)

Test period: from 03/03/2008 to 04/28/2008.

Principles and Methods Used

Activities laboratory, experimental, to evaluate the equipment point of use, by measuring its ability to inhibit growth, limit the passage of bacteria or both, as NBR 15176:2004 and Methodology Internal MILFP-005.

Test Report N° F-0059/08

Laboratory Tests Filters and Purifiers

Measurements Traceability

Not Applicable to test of Control Level Microbiological.

Environment Conditions

The Test was carried out at na ambient temperature of $(25 \pm 0) ^\circ\text{C}$ / $(77 \pm 0) ^\circ\text{F}$.

Microbiological Level Control Test Results

Samples		Results UFC / 100 mL	Specified
Start v.µ	initial Concentration in UFC / 100 mL of water	$1,9 \times 10^5$	Least 10^4 High 10^5
	Outflow	<1	$\leq$ Initial concentration, with a superior tolerance up to 10%

Samples		Results UFC / 100 mL	Specified
After 95% v.µ	initial Concentration in UFC / 100 mL of water	$2,3 \times 10^5$	Least 10^4 High 10^5
	Outflow	$4,3 \times 10^3$	$\leq$ Initial concentration, with a superior tolerance up to 10%

According to the results, the equipment tested is according with the NBR 15176:2004 specification.

Extractable Determination Test

Sampling Data - Extractable Determination Test

Collection Responsibility: The Customer

Collection date: Not available

Sample identification: Traditional Stéfani Filter

Receiving date : 02/13/2008

Receiving notes: 1 (one) sample of gravity equipment for water qualit improvement. Export Model. Sample duly sealed and without breaking signal.

Reference data of Extractable Determination Test

Product Description: Gravity Filter

Installation Place: Not applicable

Model: Exportation

Declared Flow : 1,2 Liters/hour (0,317 gal/hour)

Work Flow: Not applicable

Work pressure: Not applicable

Life Time: 700 Liters (184,92 gal)

Internal volume: 6,0 Liters (1,58 gal)

Water volume discarded : 12 Liters (3,17 gal)

Test period: from 03/04/2008 to 03/24/2008.

Test Report N° F-0059/08

Laboratory Tests Filters and Purifiers

Principles and Methods Used

The objective of the test is to verify if the construction materials of the equipment are adequate to contact with the water for human being consumption according to NBR 15176:2004 and Internal Methodologies MILFP-006.
Analyses Methodologies references are described in the Bioagri Analyses Report N° 21393/2008-0.

Measurements Traceability

According to the Bioagri Analysis Report N° 21393/2008-0.

Environment Conditions

Test was carried out at an ambient temperature of $(21 \pm 0) ^\circ\text{C}$ / $(69,8 \pm 0) ^\circ\text{F}$.

Extractable Determination Test Results

The Analysis results are described below according to the Bioagri Analysis Report No 21393/2008-0.

Parameters	Analytical Results	Allowed Maximum Value
Aluminium (Al)	0,0122 mg/L	0,2 mg/L
Ammonia (NH ₃)	<0,1 mg/L	1,5 mg/L
Cadmium (Cd)	<0,0001 mg/L	0,005 mg/L
Lead (Pb)	<0,0005 mg/L	0,01 mg/L
Chloride (Cl ⁻)	26 mg/L	250 mg/L
Copper (Cu)	<0,0001 mg/L	2 mg/L
Apparent Color	<5,0 uH ¹⁾	15 uH ¹⁾
Total Chromium (Cr)	<0,0001 mg/L	0,05 mg/L
Hardness (CaCO ₃)	60 mg/L	500 mg/L
Ethylbenzene	<0,001 mg/L	0,2 mg/L
Iron (Fe)	0,0150 mg/L	0,3 mg/L
Manganese (Mn)	<0,0001 mg/L	0,1 mg/L
Monochlorobenzene	<0,001 mg/L	0,12 mg/L
Silver (Ag)	<0,0001 mg/L	0,05 mg/L
Sódium (Na)	9,74 mg/L	200 mg/L
Dissolved Total Solids (TDS)	131 mg/L	1000 mg/L
Sulphate (SO ₄) ²⁻	13,7 mg/L	250 mg/L
Hydrogen Sulfide (H ₂ S)	<0,05 mg/L	0,05 mg/L
Surfactants (LAS)	<0,1 mg/L	0,5 mg/L
Toluene	<0,001 mg/L	0,17 mg/L
Turbidity	0,24 UT ²⁾	5 UT ²⁾
Xylene	<0,003 mg/L	0,3 mg/L
Zinc (Zn)	0,0353 mg/L	5 mg/L
1) Hazen Unit (mg Pt-Co/L). 2) Unit of Turbit		

According to the results, the equipment tested is according with the NBR 15176:2004 specification.

Test Report N° F-0059/08

Laboratory Tests Filters and Purifiers

General Observations

The results presented in this Test Report are exclusively to the product tested, and are not extensive to other lots, even if they are similar.

The Report reproduction should be complete. Reproduction part requires written authorization from customer.

Test period: from 02/19/2008 up to 04/28/2008.

Report Issued in: 04/28/2008.

Responsible for the Physical-Chemical Tests:


Cecília M. Santos
Chemical Engineer
CRQ-IV 58.664

Responsible for the Microbiological tests and
the Filters and Purifiers Tests Laboratory:


Michele Bracale
Developments Projects Leader
CRF-SP 28.395

End of Report

Bogota, Colombia, July 23th, 2018.

To whom it may concern,

Through this declaration, Fundacion Colombiana para el desarrollo FUCOLDE, located at CR 21 164 88 Bogota Colombia, hereby declares that Cerâmica Stéfani S.A., located at Av. Major Hilário Tavares Pinheiro, 1388 – Jaboticabal/SP, Brazil, has supplied water filter related products through its distributors for Humanitarian Aid since 2017. During this period, the products supplied are informed below:

Quantity	Product Description
56.000	Sterilizing Ceramic CARTRIDGE for gravity water filter
21.000	Plastic TAP for gravity water filter

Best Regards,



LUIS GAITAN
Administrative and Procurement Manager
FUCOLDE

Los Filtros Stefani por gravedad son certificados por el INMETRO (Instituto Nacional de Metrología, Calidad y Tecnología) en el filtrado de agua potable para retener partículas, reducir la cantidad de cloro y eliminar bacterias, de acuerdo con las clasificaciones abajo, además de no liberar en el agua ninguno de los elementos de la tabla 4 en cantidad superior a la permitida:

Tabla 1 – Clasificación cuanto la eficiencia de retención de partículas



Clase (P)	Tamaño de partícula µm
I	≥ 0,5 a < 1
II	≥ 1 a < 5
III	≥ 5 a < 15
IV	≥ 15 a < 30
V	≥ 30 a < 50
VI	≥ 50 a < 80

Tabla 2 – Clasificación del equipamiento cuanto la eficiencia de reducción de cloro libre



Clase (C)	Porcentaje de reducción de cloro libre disponible
I	≥ 75%
II	50% a 74,9 %
III	25% a 49,9%

Tabla 3 – Criterios para la evaluación de la eficiencia bacteriológica

Contaminante	Concentración inicial en UFC/100 ml de agua	Resultado
<i>Escherichia coli</i> ATCC 11229	Mínimo, 10 ⁵ Máximo, 10 ⁶	Reducción mínima de 2 logs

Tabla 4 – Limite máximo de concentración de extraíbles

Parámetro	El valor máximo permitido
Aluminio	0,2 mg/L
Amoníaco (como NH ₃)	1,5 mg/L
Cadmio	0,005 mg/L
Plomo	0,01 mg/L
Cloruro	250 mg/L
Cobre	2 mg/L
Color aparente	15 uH
Cromo total	0,05 mg/L
Dureza	500 mg/L
Etilbenceno	0,2 mg/L
Hierro	0,3 mg/L
Manganeso	0,1 mg/L
Monoclorobenceno	0,12 mg/L
Plata	0,05 mg/L
Sodio	200 mg/L
Total de sólidos disueltos	1.000 mg/L
Sulfato	250 mg/L
Sulfuro de hidrógeno	0,05 mg/L
Surfactantes	0,5 mg/L
Tolueno	0,17 mg/L

Este es el sello del INMETRO para nuestros filtros equipados con Velas Tripla Acción (Declorante y Esterilizante):





ENVIROLAB PERU S.A.C.

Environmental Laboratories Perú S.A.C.

**K E S E F F
PERU S.A.**

**INFORME NARRATIVO
"Nº 706306 -707117-
707234"**

Av. La Marina 3059 San Miguel - Lima 32 PERU

Telf: (511) 616-5400 Fax: (511) 616-5418 E-mail: envirolab@envirolabperu.com.pe Web: WWW.envirolabperu.com.pe



ENVIROLAB PERU S.A.C.

Environmental Laboratories Perú S.A.C.

INFORME NARRATIVO N° 706306 / N° 707117 / N° 707234

Solicitante:	KESEFF PERU S.A.
Domicilio Legal:	Calle Domingo García Lujan 1056. Surquillo.
Tipo de Muestra:	Agua Potable y Agua Superficial Diluida
Plan de Muestreo:	-----
Solicitud de Análisis:	Jun 036/ Jul 117/Julio 324
Procedencia de la Muestra:	Lima/ Río Rimac
Fecha de Ingreso:	07/06/28- 07/07/13 y 27.
Código ENVIROLAB-PERU:	706306/707117/707324
Referencia:	Cot. 1790 y 2136

Evaluación del Porcentaje de Remoción de Contaminantes Microbiológicos del Agua Potable y Agua Superficial del Equipo Purificador de Agua: Stéfani (STERILAQUA-STEFANI)

I. Objetivo:

Evaluar la eficiencia del equipo purificador de Agua Stéfani (Sterilaqua-Stefani), fabricado por Cerámica Stéfani. S.A. Brasil; a través del porcentaje de remoción de los contaminantes microbiológicos del agua.

II. Procedimiento:

1. Se realizaron tres ensayos de análisis, el primero en agua potable y los dos siguientes con agua superficial diluida, en cada uno se utilizaron un juego de filtros diferentes.
2. En el primer ensayo se utilizó agua potable colectada del centro de Lima, con finalidad de verificar el funcionamiento del sistema. Se tomó la muestra 706306-01 correspondiente a la muestra "antes de la filtración" y se procedió a su análisis respectivo.
3. El segundo ensayo se utilizó agua superficial colectada del río Rimac (muestra proporcionada por el cliente); con la finalidad de asegurar una carga bacteriana contaminante desconocida. Se preparó una solución en proporción de 1:3 (1 de agua superficial y 3 de agua potable), de la cual se extrajo la muestra 707117-01 correspondiente a la muestra "antes de la filtración" y se procedió al análisis respectivo.
4. En el tercer ensayo se utilizó de igual forma agua superficial colectada del río Rimac (muestra proporcionada por el cliente); con la finalidad de asegurar una carga bacteriana contaminante desconocida. Esta vez se preparó una solución en proporción



Página 1 de 3

Av. La Marina 3059 San Miguel - Lima 32 PERU

Tel: (51) 616-5400 Fax: (51) 616-5418 E-mail: envirolab@envirolabperu.com.pe Web: WWW.envirolabperu.com.pe



ENVIROLAB PERU S.A.C.

Environmental Laboratories Perú S.A.C.

INFORME NARRATIVO N° 706306 / N° 707117 / N° 707234

- de 1:4 (1 de agua superficial y 4 de agua potable), de la cual se extrajo la muestra 707324-01 correspondiente a la muestra "antes de la filtración" y se procedió al análisis respectivo.
5. Los análisis microbiológicos a realizar en cada una de las muestras colectadas tanto "antes de la filtración" como "después de la filtración", fueron: coliformes totales y coliformes fecales.
 6. En cada caso, se procedió a filtrar el agua a través del equipo purificador de agua Stéfani: (Sterilaqua-Stéfani), luego de cuatro horas de iniciada la filtración se procedió a tomar las muestras N° 706306-02, 707117-02 y 707324-02 correspondientes a las muestras "después de la filtración" y se procedió a su análisis respectivo.
 7. Los métodos de análisis utilizados fueron los Métodos Estándar para el análisis de Agua y Residuales, 21Ed., 2005., tal como se indican en los informes de ensayo respectivo.
 8. La diferencia de concentraciones de los contaminantes microbiológicos antes y después de la filtración nos permitió conocer el porcentaje de eficiencia de remoción del sistema empleado.

III. Resultados:

Los resultados de los tres ensayos se muestran a continuación:

a) Agua Potable:

Parámetros	Muestra 706306-01 Antes de Filtración	Muestra 706306-02 Después de Filtración	Eficiencia de Remoción (%)
Coliformes Totales (NMP/100ml)	< 1.1	< 1.1	100
Coliformes Fecales (NMP/100ml)	< 1.1	< 1.1	100

b) Agua Superficial diluida en Agua potable (1:3):

Parámetros	Muestra 707117-01 Antes de Filtración	Muestra 707117-02 Después de Filtración	Eficiencia de Remoción (%)
Coliformes Totales (NMP/100ml)	13×10^6	16×10^2	99.99
Coliformes Fecales (NMP/100ml)	79×10^5	920	99.99



Página 2 de 3

Av. La Marina 3059 San Miguel - Lima 32 PERU

Telf: (511) 616-5400 Fax: (511) 616-5418 E-mail: envirolab@envirolabperu.com.pe Web: WWW.envirolabperu.com.pe



ENVIROLAB PERU S.A.C.

Environmental Laboratories Perú S.A.C.

INFORME NARRATIVO N° 706306 / N° 707117 / N° 707234

c) Agua Superficial diluida en Agua potable (1:4):

Parámetros	Muestra 707324-01 Antes de Filtración	Muestra 707324-02 Después de Filtración	Eficiencia de Remoción (%)
Coliformes Totales (NMP/100ml)	24×10^5	< 1.8	99.99
Coliformes Fecales (NMP/100ml)	14×10^4	< 1.8	99.99

IV. Conclusiones

1. El sistema del equipo purificador de agua: Stéfani (Sterilaqua-Stefani) ha demostrado una eficiencia del 100% en la remoción de contaminantes microbiológicos (coliformes totales y fecales), en los tres casos ensayados.
2. Si bien es cierto que el equipo está destinado a la filtración (purificación y esterilización) del agua potable, la prueba realizada en agua superficial (agua no tratada) ha demostrado que el sistema empleado es altamente eficiente en eliminar microorganismos patógenos (coliformes totales y fecales) en casos no comunes o convencionales de consumo de agua, alcanzando en el caso de la muestra 707324-02 valores equivalentes a los exigidos por la Norma Técnica Peruana 214.003 Requisitos del Agua Potable; donde el valor reportado como <1.8 NPM/100ml tanto para coliformes totales como fecales es equivalente al exigido como "ausencia" en la NTP 214.003.

Lima, 11 de Agosto de 2007.


Enrique Quevedo B.
Jefe de Laboratorio

Página 3 de 3

Av. La Marina 3059 San Miguel - Lima 32 PERU

Telf: (511) 616-5400 Fax: (511) 616-5418 E-mail: envirolab@envirolabperu.com.pe Web: WWW.envirolabperu.com.pe

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.



Roma, July 26th, 2018.

To whom it may concern,

Through this declaration, Comunità di S.Egidio ACAP Onlus, located at P.zza S.Egidio 3/A - 00153 Roma, Italy, hereby declares that Cerâmica Stéfani S.A., located at Av. Major Hilário Tavares Pinheiro, 1388 – Jaboticabal/SP, Brazil, has been its directly supplier or has supplied water filter related products through its distributors for Humanitarian Aid since 2011. During this period, the products supplied are informed below:

Quantity		Product Description
880 Units	– Fatt.114-A/CS/2011	Water filter Stefani Flex 6L
60300 Units	– Fatt. 114-A/CS/2011	Dechlorinating Sterilizing Ceramic Cartridge
880 Units	– Fatt. 010/CS/2013	Water filter Stefani Flex 6L
60300 Units	- Fatt. 010/CS/2013	Dechlorinating Sterilizing Ceramic Cartridge

Best Regards,



Isabelle Ziegler
Financial officer

Comunità di S. Egidio ACAP Onlus

PH TEST

	FILTERS MODELS	VOLUM (LITERS) CAPACITY	DOMESTIC MARKET EQUIPPED WITH CARTRIDGE		INTERNATIONAL MARKET EQUIPPED WITH TESTED CARTRIDGES		DISCARD = 16 LITERS PER CARTRIDGE					CARTRIDGES Nº	(PH) - OF THE ENTERING WATER	(PH) - OF THE FILTERED WATER
							17/09/2013	17/09/2013	18/09/2013	18/09/2013	TOTAL			
1)	SÃO JOÃO	8	2	TRADITIONAL	2	STERILIZING	4	4	4	4	16	1	7,15	8,62
							4	4	4	4	16	2	7,15	8,99
2)	TRADICIONAL EXP (WITH IMP.)	8	2	STERILIZING	2	STERILIZING	4	4	4	4	16	1	7,15	8,52
							4	4	4	4	16	2	7,15	8,16
3)	TRADICIONAL EXP (WITHOUT IMP.)	8	2	STERILIZING	2	STERILIZING	4	4	4	4	16	1	7,15	8,15
							4	4	4	4	16	2	7,15	8,92
4)	CRISTAL	8	2	DECHLORINATING	2	STERILIZING	4	4	4	4	16	1	7,15	8,07
							4	4	4	4	16	2	7,15	8,54
5)	FLEX	6	1	TRADITIONAL	1	STERILIZING	4	4	4	4	16	1	7,15	8,74

Obs: essays concluded in 09/26/2013

Obs: the essays were realized in sterilizing cartridge (triple action)



Rubens Lima da Silva

Industrial Chemist

Responsible Technician

CRQ 04214970 - 4th region

Cerâmica Stefani S.A.
Av. Major Hilário Tavares Pinheiro 1388
14871-900, Jaboticabal-SP, Brazil
Phone: +55 16 3209 4788 / Fax: +55 16 3209 478

CNPJ: 50.377.159/0001-06
I.E.: 391.000.492.119
E-mail: export@ceramicastefani.com.br
<http://www.ceramicastefani.com.br>

UNICEF CERTIFIES:

That the company Ceâmica Stéfani S. A., located at Av. Mahjor Hilário Tavares Pinheiro, 1388 – Jaboticabal/SP, Brazil, has been its direct supplier or has supplied water filter related products through its distributor according to the following information:

Purchase Order	Quantity	Product Description
81001351	1620	Dechlorinating sterilizing cartridge for water filters
81006014	2500	Dechlorinating sterilizing cartridge for water filters
81006016	1330	Dechlorinating sterilizing cartridge for water filters
81006017	800	Dechlorinating sterilizing cartridge for water filters
81016616	10260	Dechlorinating sterilizing cartridge for water filters
81018561	1800	Dechlorinating sterilizing cartridge for water filters
81018562	2384	Dechlorinating sterilizing cartridge for water filters
81018563	800	Dechlorinating sterilizing cartridge for water filters
81018564	1800	Dechlorinating sterilizing cartridge for water filters
81018609	4556	Dechlorinating sterilizing cartridge for water filters
81020664	240	Dechlorinating sterilizing cartridge for water filters
81023010	900	Dechlorinating sterilizing cartridge for water filters

It is all UNICEF has to certify for the consequent purposes on July 24th, 2018.



Javier Castro
Operations Manager



FUNDACIÓN PANAMERICANA PARA EL DESARROLLO

NIT 830.084.232-3

Carrera 21 No. 164 - 88 / Toberín / Bogotá D.C. - Colombia

PBX: (571) 651 3838 Fax: (571) 651 3818 / www.fupad.org

Bogota, Colombia, July 23th, 2018.

To whom it may concern,

Through this declaration, **Fundacion Panamericana el desarrollo FUPAD**, located at **CR 21 164 88 Bogota Colombia**, hereby declares that Cerâmica Stéfani S.A., located at Av. Major Hilário Tavares Pinheiro, 1388 – Jaboticabal/SP, Brazil, has supplied water filter related products through its distributors for Humanitarian Aid since **2015**. During this period, the products supplied are informed below:

Quantity	Product Description
23.112	Sterilizing Ceramic CARTRIDGE for gravity water filter
7.481	Plastic TAP for gravity water filter
6.360	Plastic FLOAT VALVE for gravity water filter

Best Regards,

LUIS GAITAN
Administrative and Procurement Manager
FUPAD COLOMBIA

Fundación independiente sin fines de lucro, educando y trabajando con los sectores públicos y privados para mejorar la calidad de vida de los países latinoamericanos y del caribe

