



To Whom It May Concern:

Attestation: CE Conformity & WHO/USEPA/APHA/TÜV/FDA Compliances

Hereby I declare, ing. Robin SEVERI – CEO LifeFilta by SenseSeveri, that all LifeFilta products are conform the WHO guidelines & directives of 2014 for HWTT House Water Treatment Technologies to provide drinking water:

WHO – World Health Organisation: Lifefilta has a 'Highly Protective Level'.

In special, the EC conformities 2002/72/EC & compliance to art. 3/EC1935/2004 and the European guidelines for drinking water directives EU98-83 EC.

All LifeFilta products are fitted with a special hollow fiber membrane by NanoFiltration to protect you from all biological pathogens and especially *Virus, Bacteria, Cryptosporidium, ...* and most toxic chemicals found in untreated (natural) water from rain water harvesting, streams, lakes, ponds, rivers, brooks and questionable tap water.

LifeFilta's technology does not require any power consumption or electricity or chemicals to provide safe drinking water but offers a mechanical & cleanable technology which is fully *ecological & sustainable* because there are no spare parts involved. The filters are washable & self-maintainable because of our Back-Wash & Back-Flush features to ensure a long-life operation.

Attachments:

1. Water Test The Netherlands/WLN SEP 2014: biological & chemical test (pag. 2 – 4)
2. Water Test Colombia/CAR MAY 2013: chemical test (pag. 5)
3. Water Test Benin/Min. of Health MAR 2013: biological test (pag. 6)

Kind regards,

Ing. Robin SEVERI

**LifeFilta – LifeFilta by SenseSeveri Comm. V
BE 0846.899.575**

Koninksemsteenweg 53
B – 3700 Tongeren, BELGIUM

Robin@LifeFilta.com * www.LifeFilta.com

wln

water | onderzoek | advies



WLN
van stroomwater naar drinkwater
aan de hand van onderzoek en advies

WLN
Postbus 26
9470 AA Zuidlaren
T: 050 402 2121
F: 050 409 4274
E: _____

water van waarde



bezoekadres
Rijksstraatweg 85
9756 AD Glimmen

Analist : Marsha Claessens - van der Wiel
Datum rapport : 15 september 2014

Proef opzet

Het idee achter de bidon met ingebouwd filter is dat slootwater veilig gedronken kan worden. Het filter in de bidon moet slootwater zuiveren van zware metalen en micro-organismen.

Om dit te testen zijn diversen metalen en twee fecale micro-organismen (*Escherichia coli* en *Enterococcus faecium*) geaddeerd aan Demi-water. Vervolgens is dit voor en na filtratie geanalyseerd.

Analyses worden volgens geaccrediteerd WLN voorschrift uitgevoerd.

Het betreft twee filter systemen, een witte bidon met filter (nr: 1434994) en een los groen filter (nr: 1434995).

Resultaten

Microbiologisch onderzoek

Het aantal kolonievormende eenheden (KVE) wordt bepaald in 100mL mbv membraanfiltratie. Voor de analyse van *Escherichia coli* wordt een selectief medium LSA gebruikt en voor *Enterococcus faecium* wordt het selectieve medium S&B gebruikt.

<i>E.coli</i>	Voor 100mL	Na 100mL
1434994	73	0
1434995	73	0

<i>E.faecium</i>	Voor 100mL	Na 100mL
1434994	41	0
1434995	41	0

Tabel 1; resultaten microbiologisch onderzoek.

Zware metalen

Letop de vermelde meetwaarden zijn niet gecorrigeerd voor de rapportage-grenzen.

De rapportage-grenzen staan vermeld in kolom RG

Kolom D.W.Add is drinkwater met additie

Kolom Na filter 1434994 D.W.ADD is drinkwater met additie gefiltreerd door filter 1434994

Kolom Na filter 1434995 D.W.ADD is drinkwater met additie gefiltreerd door filter 1434995

Element	Massa	Eenheid	Monster RG	D.W. ADD	Na filter 1434994 D.W.ADD	Na filter 1434995 D.W.ADD
Li	7Li	ppb	1	252.97	250.33	252.73
Be	9Be	ppb	1	44.55	42.80	43.80
Be	11B	ppb	5	273.86	269.82	271.78
Al	27Al	ppb	5	252.31	202.19	219.06
V	51V	ppb	1	50.42	39.84	45.02
Cr	52Cr	ppb	1	49.44	24.32	26.74
Co	59Co	ppb	1	48.77	48.61	49.04
Ni	60Ni	ppb	1	46.87	46.73	47.26
Cu	63Cu	ppb	5	343.01	349.50	345.00
Zn	66Zn	ppb	5	232.69	241.19	237.25
Ga	71Ga	ppb	1	50.45	13.71	26.30
As	75As	ppb	1	49.88	40.45	42.28
Mo	95Mo	ppb	1	50.78	48.16	49.97
Ag	107Ag	ppb	1	44.90	20.07	28.22
Cd	110Cd	ppb	0.1	9.63	9.46	9.57
In	115In	ppb	1	54.13	4.34	1.94
Sn	118Sn	ppb	1	49.60	8.78	6.62
Bi	209Bi	ppb	1	49.49	4.87	2.06
U	238U	ppb	1	47.82	6.90	6.32
Pb	somPb	ppb	1	48.63	0.85	

Tabel 2; resultaten onderzoek zware metalen

Conclusie

Een eis voor schoon drinkwater is 0 KVE pathogenen in 100mL. Voor filtratie worden 73 KVE en 41 KVE in 100mL gemeten, na filtratie worden er door beide filters geen pathogenen meer gemeten.

Uit de chemische resultaten na filtratie kunnen wij met zekerheid zeggen dat alle mogelijke biologische ziektekiemen worden tegengehouden door deze technologie d.m.v. nanofiltratie. Wij kunnen dus stellen dat de LifeFilta producten geschikt zijn om virussen, bacteria, cryptosporidium, giardia, oocysts ... tegen te houden met 'single - step' filtration. Het filter systeem werkt zonder gebruik te maken van electriciteit en filtert zonder chemicaliën. De voorschriften van de WHO 2014 m.b.t. HWTT House Water Treatment Technologies zijn volledig conform het werkingsprincipe van de filterproducten van LifeFilta; een ecologisch & duurzaam water filter systeem dat geschikt is voor 'very high protection'.

Verder zien wij dat de waterfilters belangrijke reducties vertonen op bepaalde zware metalen en toxisch gevaarlijke stoffen, maar dat de 'lichte' zware metalen niet gereduceerd worden, het geen typisch is voor de nanofiltratie prestatie van de hollow fiber membranen en dus zeer geschikt is voor de productie van drinkwater.

Bemerking: LifeFilta stopt ook Uranium @ 90-95%. Verdere testen zijn noodzakelijk om radio-actieve stoffen uit verontreinigd en besmet afvalwater te stoppen.



REPORTE DE RESULTADOS

GA-PR-15-FR-01 V05
2012-12-04
INFORME N°: 424

CLIENTE: COMITÉ DEPARTAMENTAL DE CAFETEROS Teléfono: 3137317/3136600 realizada mediante Cotización No. 229 del 02/05/2013
PROGRAMA: USUARIO EXTERNO Dirección: Calle 73 o. 8 - 13 - Bogotá Solicitud:
Municipio de muestreo: UBALA
Fecha Muestreo: 2013-05-08 Comisión de muestreo: OLAM-CAR N° de muestras: 2
Recepción: 2013-05-08 SAIDA GOMEZ
Reporte: 2013-05-28 JENNY RICO Plan de muestreo No. 132

IDENTIFICACIÓN DE LA(S) MUESTRA(S):
Muestra N° 1155 QUEBRADA GRANDE FINCA LA CONCEPCION Muestra N° 1156 AGUA QUEBRADA GRANDE DESPUES
ANTES DE BOCATOMA ACUEDUCTO DE PASAR POR EL EQUIPO

El muestreo se realizó con base en el procedimiento de Toma y preservación de muestras GA-POE 37 del Laboratorio Ambiental

RESULTADOS ANALISIS AGUA

N°	PARÁMETRO	UNIDADES	Método Analítico (Ref. Standard Methods Edición 21)	Fecha Análisis	VMD / LCM	LÍMITE NORMATIVIDAD	MUESTRAS N°	
							1155	1156
3	Alcalinidad Total	mg CaCO ₃ /L	Titración Potenciométrica (2320 B)	2013-05-09	VMD 0,0	200	4,5	3,1
10	Cloruros*	mg Cl / L	Potenciométrico (4500-Cl D)	2013-05-10	LCM 2,0	250	<LCM	<LCM
11	Color	Unidades CoPt	Comparación visual (2120 B)	2013-05-09	VMD 5	15	15	15
12	Conductividad*	µS / cm	Electrométrico (2510 B)	2013-05-09	LCM 15,0	1000	6,0 +/- 0,60	6,2 +/- 0,60
14	DBO*	mg O ₂ / L	Prueba de 5 días (5210 B)	2013-05-09	LCM 2,0		<LCM	<LCM
16	DOO*	mg O ₂ / L	Refugio Aberto (5220 B)	2013-05-04	LCM 10,0		<LCM	<LCM
20	Dureza Total	mg CaCO ₃ / L	Calculo (2340 B)	2013-05-09	VMD 300		12,36	6,28
22	Fenoles	mg Fenol/L	Colorimétrico Directo (5530 C)	2013-05-09	VMD 0,010		<LCM	<LCM
23	Fósforo Orto*	mg-Pi / L	Acido Ascórbico (4500-Pi E)	2013-05-09	LCM 0,040	0,6	<LCM	<LCM
24	Fósforo Total*	mg-Pi / L	Acido Ascórbico (4500-Pi E)	2013-05-09	LCM 0,060	0,060	<LCM	<LCM
25	N- Amoniacal	mg-NH ₃ / L	Nesslerización (4710 B - Ed. 19)	2013-05-10	VMD 0,70		<LCM	<LCM
28	N- Nitrato	mg-NO ₃ / L	Acido Cromotrópico (4110 B - Ed. 19)	2013-05-09	LCM 0,1	16	<LCM	<LCM
29	N- Nitrato*	mg-NO ₃ / L	Colorimétrico (4500-NO ₃ B)	2013-05-10	LCM 0,004	0,1	<LCM	<LCM
31	Oxígeno Disuelto en campo*	mg O ₂ / L	Electrodo de membrana (4500-O ₂ G)	2013-05-09	LCM 0,0		7,6 +/- 0,03	7,4 +/- 0,03
33	pH en campo*	Unidades	Electrométrico (4500 H*)	2013-05-09	LCM 1,0	6,5-9,0	7,2 +/- 0,70	8,0 +/- 0,60
36	Sólidos Suspendedos*	mg-SST / L	Secado a 103-105°C (2540 D)	2013-05-09	LCM 5,0		<LCM	<LCM
40	Sulfatos*	mg-SO ₄ / L	Turbidimétrico (4500-SO ₄ E)	2013-05-11	LCM 1,5	250	<LCM	<LCM
43	Turbidez*	NTU	Nefelométrico (2130 B)	2013-05-09	LCM 0,4	2	1,6 0,03	<LCM
44	Coliformes Totales*	NMP / 100 mL	Substrato Definido (9223 B)	2013-05-09	LCM <1	0	1,0E+00 +/- 0,05	<1 +/- 0,05
45	E. coli*	NMP / 100 mL	Substrato Definido (9223 B)		LCM <1	0	<1 +/- 0,05	<1 +/- 0,05
52	Aluminio	µg Al / L (ppb)	ICP-MS 3125 B		LCM 25,00	200	99,99	67,18
56	Arsénico	µg As / L (ppb)	ICP-MS 3125 B		LCM 3,00	10	<LCM	<LCM
59	Bario	µg Ba / L (ppb)	ICP-MS 3125 B		LCM 5,00	700	<LCM	<LCM
67	Cadmio	µg Cd / L (ppb)	ICP-MS 3125 B		LCM 1,00	3,0	<LCM	<LCM
68	Calcio*	mg Ca / L (ppm)	Absorción Atómica 3111 D	2013-05-15	LCM 0,60	60	1,21	<LCM
71	Cobre	µg Cu / L (ppb)	ICP-MS 3125 B		LCM 10,00	1000	<LCM	<LCM
73	Cromo**	mg Cr ⁶⁺ / L (ppm)	Colorimétrico Líquido (2150 C) (3500 Cr ⁶⁺)	2013-05-09	LCM 0,020		<LCM	<LCM
74	Cromo total	µg Cr / L (ppb)	ICP-MS 3125 B		LCM 2,00	50	<LCM	<LCM
80	Hierro	mg Fe / L (ppm)	Absorción Atómica 3111 D	2013-05-15	LCM 0,60	0,3	<LCM	<LCM
84	Magnesio*	mg Mg / L (ppm)	Absorción Atómica 3111 D	2013-05-15	LCM 0,05	36	2,27	1,30
87	Manganeso	µg Mn / L (ppb)	ICP-MS 3125 B		LCM 3,00	100	19,66	10,56
89	Mercurio	µg Hg / L (ppb)	ICP-MS 3125 B		LCM 3,00	1,0	<LCM	<LCM
96	Plata	µg Ag / L (ppb)	ICP-MS 3125 B		LCM 2,00		<LCM	<LCM
98	Piombo	µg Pb / L (ppb)	ICP-MS 3125 B		LCM 10,00	10	<LCM	<LCM
102	Selenio	µg Se / L (ppb)	ICP-MS 3125 B		LCM 5,00	10	8,08	8,46
106	Sodio*	mg Na / L (ppm)	Absorción Atómica 3111 D	2013-05-15	LCM 0,40		0,60	<LCM
111	Zinc	µg Zn / L (ppb)	ICP-MS 3125 B		LCM 25,00	3000	<LCM	<LCM

* Parámetros según 3463 de 2007 según resolución ICERAM N° 943 del 10 de Septiembre de 2007, N° 504 del 18 de diciembre de 2008, N° 914 del 10 de junio de 2009, No. 323 del 12 Febrero 2010, No. 2927 del 10 de Diciembre de 2010 y No 776 del 08 de mayo de 2012

NR No Representativo
VMD Valor Mínimo Detectable
LCM Limite Cuantificación

Norma de referencia: Resolución 2115 de 2007 MAVDT & Min de Protección Social, características, instrumentos básicos y frecuencias para CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO

CONDICIONES AMBIENTALES DE CAMPO			MUESTRAS N°	
	UNIDADES	LÍMITE PERMISIVO	1155	1156
Caudal	lps			
Temperatura agua	° C	<40	12,3	13,5
Temperatura aire	° C		17,3	17,3
Lluvia	Si/No		SI	SI
Tipo de agua			SUPERFICIAL	SUPERFICIAL
Tipo de Muestreo			PUNTUAL	PUNTUAL
Hora de toma			11:20:00	12:30:00
Georreferenciación	Long (Y)		1019570	1019570
	Latitud (X)		1058907	1058907
	Altitud (msnm)		2571	2571
	Error GPS (m)		9	9

VALORES DEL ANALISIS TOMADOS DE LA RESOLUCIÓN CAR N° 970 DEL 11 DE ABRIL DE 2012

RESULTADO(S) VÁLIDO(S) ÚNICAMENTE PARA LA(S) MUESTRA(S) ANALIZADA(S)

EL INFORME INCLUYE LAS MUESTRAS N° 1155 1156

OBSERVACIONES: LEER CONDUCTIVIDAD EN LABORATORIO, COMISIÓN SIN EQUIPO, NO SE AFORA PORQUE LAS CONDICIONES NO LO PERMITEN MUESTRAR PARA VERIFICACIÓN DE OD EN EL PUNTO 1

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE ÉSTE INFORME SIN AUTORIZACIÓN PREVIA DEL LABORATORIO.

FIRMAS AUTORIZADAS:

JAVIER SALAS PARRA
Servicio al Cliente

Vo. Bo. Jefe de Oficina Laboratorio Ambiental /
Vo. Bo. Responsable de Calidad

Firma: JORGE ANJOLIA
Firma: JAVIER SALAS

Carrera 20 No. 37-34 Telefax 288 08 18 - 288 23 65 Correo electrónico: laboratorio@car.gov.co

Pág 1 de 1



Cotonou, le 03 avril 2013

CLIENT (E)
 NATURE DE L'ECHANTILLON
 CODE D'ENREGISTREMENT
 DATE ET LIEU DE PRELEVEMENT
 DATE D'ARRIVEE AU LABORATOIRE
 DATE DU DEBUT DES ANALYSES
 DATE DE FIN DES ANALYSES

: « LifeFilta »
 : Eau de puits brute et filtrée
 : 2013/04/130 et 131
 : Lundi 25 mars 2013
 : Lundi 25 mars 2013
 : Lundi 25 mars 2013
 : Mercredi 27 mars 2013

RECHERCHES EFFECTUEES	TECHNIQUES UTILISEES	RESULTATS		NORMES
		Eau brute	Eau filtrée	
Dénombrement total des germes banaux par mL	NFT 90401. Milieu PCA. (24 - 48h à 37°C)	6 250	0	50
Colimétrie par 100 mL : Coliformes totaux	NFV-08-05. Milieu Rapid-E Coli (24h à 37°C)	22 500	0	0
Colimétrie par 100 mL : Coliformes fécaux	NFV-08-05. Milieu Rapid-E Coli (24h à 37°C)	19 840	0	0
Colimétrie par 100 mL : Eschérichia coli	NFV-08-05. Milieu Rapid-E Coli (24h à 44°C)	4 000	0	0
Potentiel d'hydrogène	Potentiométrique	6,0	6,0	6,5-8,5
Oxygène dissous (mg/L)	Electrométrique	5,07	6,11	>= 5
Conductivité (µS/cm)	Conductimétrique	687.	684	2 000
Salinité (‰)	Conductimétrique	0,1	0,1	-
Turbidité (NTU)	Electrométrique	2,32	1,01	5
Couleur (PtCo)	Colorimétrique	7,76	< 0,01	15
Chlore libre résiduel (mg/L)	Electrométrique	< 0,1	< 0,1	0,1-0,3

Pour le laboratoire



Monsieur POGNON Eliasse