

Rezumatul rezultatelor testelor pentru filtrele UltraWater din ionizatoarele Alkaviva seria H2



Toate rezultatele testelor sunt certificate și efectuate în laboratoare acreditate NELAP la standardele EPA corespunzătoare.

Rezumat: Toate testele efectuate au fost efectuate în modul de a reproduce debitele și timpii de contact ai ionizatoarelor AlkaViva H2 Series cu un debit de 3 litri pe minut. În testare nu s-a utilizat nici o ionizare sau formă de electroliză pentru a evita efectul separării ionice.

Toate probele de apă de control, probe influente, au fost create folosind apă deionizată, apoi contaminată cu probe de contaminanți de la ERA Labs (<http://www.eraqc.com>) și scanate separat pentru valori de pornire exacte, fără a trece apa prin filtre UltraWater. Valorile de pornire au fost pregătite să fie cât mai apropiate posibil de nivelurile EPA MCL, dacă este cazul. În cazul contaminanților care se adaugă în timpul tratamentului, cum ar fi fluorul sau grupul de dezinfectanți pe bază de clor, valorile de pornire au fost pregătite să fie cel puțin nivelul care se găsește în mod obișnuit în apa tratată municipal.

Toate filtrele fost spălate înainte de testare folosind 10 galoane de apă deionizată, apoi a fost eliminat excesul de apă prin suflare cu aer. Înainte de colectare au fost trecuți prin filtre aproximativ 2 litri de probă de apă de control, iar probele de efluenți au fost prelevate în acest moment.

Testarea grupelor de probe de COV, dezinfectanți și metale grele a fost efectuată de laboratoarele Silver State Analytical Laboratories și finalizată la 12/10/12 și, respectiv, 2/19/16. Testarea pentru un grup de probă de PPCP (produse farmaceutice / produse de îngrijire personală / erbicide și pesticide) a fost efectuată de MWH pe 8/3/12. Testarea glifosatului a fost efectuată de eurofins / Eaton Analytical pe 4/14/16. Rapoartele de laborator originale sunt disponibile la cerere.

Definiții ale rezultatelor testelor:

Influent = Nivelurile găsite în eșantionul de control înainte de a trece prin sistemul de filtrare UltraWater.

Efluent = Nivelurile de contaminanți găsite în proba colectată după trecerea prin sistemul de filtrare UltraWater.

mg/L = miligrame pe litru sau părți per million (PPM)

ug/L = Nanograme pe litru, sau părți pe miliard (PPB)

ND = Niveluri nedetectabile au fost găsite în testare. ND este un indicator în cazul în care valoarea este sub cel mai scăzut nivel de raportare precisă pe baza capacităților echipamentului și tipul de teste efectuate.

Contaminant	Nivel contaminant (Influent)	Unitatea de măsură	Rezultate după filtrarea UltraWater (Efluent)	Limită de raportare
-------------	------------------------------	--------------------	-----------------------------------------------	---------------------

Dezinfectanți și TDS

Clor rezidual total	1	mg/l	ND	0.25
Clor liber	0.33	mg/l	ND	0.25
TDS	105	mg/l	100	10

Metale grele

Aluminiu	0.065	mg/l	ND	0.05
Antimoniu	0.038	mg/l	ND	0.001
Arsen	0.043	mg/l	ND	0.001
Bariu	1.6	mg/l	0.009	0.001
Beriliu	0.003	mg/l	ND	0.001
Bor	1.7	mg/l	ND	0.01
Cadmiu	0.017	mg/l	ND	0.001
Crom	0.059	mg/l	ND	0.001
Cupru	0.22	mg/l	ND	0.001
Fier	1.2	mg/l	ND	0.01
Plumb	0.061	mg/l	ND	0.001
Mangan	0.31	mg/l	0.003	0.01
Molibden	0.038	mg/l	ND	0.001
Mercur	0.0008	mg/l	ND	0.002
Nichel	0.054	mg/l	ND	0.001

*ND=Non. Niveluri detectabile au fost găsite, * mg / L = Miligrame pe litru, sau părți pe milion, * ug / L = Nanograme pe litru, sau părți pe miliard

Contaminant	Nivel contaminant (Influent)	Unitatea de măsură	Rezultate după filtrarea UltraWater (Efluent)	Limită de raportare
Seleniu	0.082	mg/l	ND	0.001
Argint	0.28	mg/l	ND	0.001
Taliu	0.009	mg/l	ND	0.001
Vanadiu	0.31	mg/l	ND	0.001
Zinc	0.23	mg/l	ND	0.001
<i>COV (Compusi organici volatili)</i>				
1,1,1,2-Tetraclorotan	201	ug/L	ND	5
1,1,1-Trichlorețan	156	ug/L	ND	5
1,1,2,2-Tetraclorotan	616	ug/L	ND	5
1,1,2-Trichlorețan	60.2	ug/L	ND	5
1,1-Diclorețan	397	ug/L	5.43	5
1,1-Diclorețenă	98.5	ug/L	ND	5
1,1-diclorpropenă	246	ug/L	ND	5
1,2,3-Triclorpropan	528	ug/L	ND	5
1,2,4-Triclorbenzen	101	ug/L	ND	5
1,2,4-Trimetilbenzen	192	ug/L	ND	5
1,2-Diclorbenzen	228	ug/L	ND	5
1,2-Diclorețan	108	ug/L	ND	5
1,2-Diclorpropan	186	ug/L	ND	5
1,3,5-Trimetilbenzen	387	ug/L	ND	5
1,3-Diclorpropan	275	ug/L	ND	5

*ND=S-au găsit niveluri nedetectabile , *mg/L=Miligrame pe litru sau părți pe milion, *ug/L=Nanograme pe litru sau părți per miliard

Contaminant	Nivel contaminant (Influent)	Unitatea de măsură	Rezultate după filtrarea UltraWater (Efluent)	Limită de raportare
1,4-Diclorbenzen	203	Ugh L	ND	5
2,2-Dicloropropan	179	Ugh L	ND	5
2-Clortoluen	429	Ugh L	ND	5
4-Clortoluen	94.5	Ugh L	ND	5
Benzen	172	Ugh L	ND	5
Bromobenzen	59.6	Ugh L	ND	5
Tetraclorură de carbon	153	Ugh L	ND	5
Chlorobenzen	231	Ugh L	ND	5
CIS-1,2-diclorețan	366	Ugh L	ND	5
CSI-1,3-Dicloropropen	145	Ugh L	ND	5
Dibromometan	156	Ugh L	ND	5
Diclorodifluorometan	160	Ugh L	ND	5
Etilenzen	262	Ugh L	ND	5
Hexaclorbutadină	80.3	Ugh L	ND	5
Izopropilbenzen	328	Ugh L	ND	5
m+p-Xilenă	72.5	Ugh L	ND	5
Clorură de metilen	266	Ugh L	ND	5
metil-t-butil eter (MTBE)	372	Ugh L	5.36	5
Naphtalene	124	Ugh L	ND	5
n-propilbenzen	247	Ugh L	ND	5

*ND=S-au găsit niveluri nedetectabile , *mg/L=Miligrame pe litru sau părți pe milion, *ugh L=Nanograme pe litru sau părți pe miliard

Contaminant	Nivel contaminant (Influent)	Unitatea de măsură	Rezultate după filtrarea UltraWater (Efluent)	Limită de raportare
o-Xylene	59.8	Ugh	ND	5
p-izopropiltoluen	124	Ugh	ND	5
Stiren	85.4	Ugh	ND	5
tert-butilbenzen	318	Ugh	ND	5
Tetraclorețan	168	Ugh	ND	5
Toluen	265	Ugh	ND	5
trans-1,2-Diclorețan	186	Ugh	ND	5
trans-1,3-diclorpropen	205	Ugh	ND	5
Triclorețan	259	Ugh	ND	5
Clorură de vinil	136	Ugh	ND	5
<u>Hormoni</u>				
Hormon contraceptiv	EE2 (17 Alpha-ethynylestradiol)	500	ND	5
Hormon estrogenic	E2 (17 Beta-Estradiol)		ND	5
Hormon estrogenic	Estrona	400	ND	5
Hormon steroid	Androstenedion	370	ND	5
Hormon steroid	Norethisteron	600	ND	5
Hormon steroid	Progesteron	550	ND	5
Hormon steroid	Testosteron	410	ND	10

*ND=S-au găsit niveluri nedetectabile , *mghL=Miligrame pe litru sau părți pe milion, *ugh L=Nanograme pe litru sau părți pe miliard

Categorie contaminant	Denumire contaminant	Nivel contaminant (Influent) - ng/L	Rezultate după filtrarea UltraWater (Efluent)	Limită de raportare
-----------------------	----------------------	-------------------------------------	-----------------------------------------------	---------------------

Farmaceutice eliberate fara reteta

Analgezic	Acetaminofen	640	ND	5
Analgezic	Fenazonă	530	ND	5
Analgezic-AINS	Ibuprofen	1800	ND	10

Farmaceutice eliberate pe baza de reteta

Analgezic	Lidocaină	280	ND	5
Analgezic-AINS	Butalbital	310	ND	5
Anti anxietate	Meprobamat	520	ND	5
Anti astmatic	Albuterol	1800	ND	5
Anti astmatic	Teofilină	310	ND	10
Anti convulsiv	Primidonă	230	ND	5
Anti-inflamator	Diclofenac	390	ND	5
Anti-inflamator	Ketoprofen	280	ND	5
Anti-inflamator	Ketorolac	230	ND	5
Anti-inflamator	Acid meclofenamic	380	ND	5
Anti-sechestr	Carbamazepină	480	ND	5
Antibiotic	Amoxicilină	480	ND	20
Antibiotic	Azitromicină	31000	810	5
Antibiotic	Cloramfenicol	360	ND	5

***ND=S-au găsit niveluri nedetectabile , *mg/L=Miligrame pe litru sau părți pe milion,
*ug/L=Nanograme pe litru sau părți per miliard**

Categorie contaminant	Denumire contaminant	Nivel contaminant (Influent) - ng/L	Rezultate după filtrarea UltraWater (Efluent)	Limită de raportare
Antibiotic	Eritromicină	700	ND	10
Antibiotic	Flumequine	110	ND	10
Antibiotic	Lincomicina	270	ND	10
Antibiotic	Acid oxolinic	1200	ND	10
Antibiotic	Trimetoprim	84	ND	5
Anti-colesterol	Acid clofibrice	470	ND	5
Anticoagulant	Warfarină	860	ND	5
Antidepresiv	Fluoxetina (Prozac)	470	ND	10
Anti-sechestru	Dilantin	2400	ND	20
Beta-blocant	Atenolol	1000	ND	5
Beta-blocant	Lopressor	3400	ND	20
Sânge mai subțire	Pentoxifilină	490	ND	5
Blocant de calciu	Nifedipină	1600	87	20
Enzimă	Chloridazon	120	ND	5
Blocant H2	Cimetidina	4400	ND	5
Inima medicație	Dehidrondiedipină	230	ND	5
Lipide regulator	Bezafibrat	1200	ND	5
Lipide regulator	Gemfibrozil	450	ND	5
Relaxant muscular	Carisoprodol	540	ND	5
Sulfa Antibiotic	Sulfaclopiridazină	3400	ND	5

*ND=S-au găsit niveluri nedetectabile , *mg/L=Miligrame pe litru sau părți pe milion,
*ug/L=Nanograme pe litru sau părți per miliard

Categorie contaminant	Denumire contaminant	Nivel contaminant (Influent) - ng/L	Rezultate după filtrarea UltraWater (Efluent)	Limită de raportare
Sulfa Antibiotic	Sulfadimetoxină	550	ND	5
Sulfa Antibiotic	Sulfamerazină	170	ND	5
Sulfa Antibiotic	Sulfadiazină	630	ND	5
Sulfa Antibiotic	Sulfametazină	200	ND	5
Sulfa Antibiotic	Sulfametizol	270	ND	5
Sulfa Antibiotic	Sulfathiazol	200	ND	5
Sulfa Antibiotic	Sulfametoxazol	290	ND	5
Triazidă	Bendroflumetiazida	880	ND	5
Valium- Antianxiety	Diazepam	620	ND	5
<i>Stimulente</i>				
Degradat din cofeina	1,7-dimetilxantină	700	ND	5
Degradat din cofeina	Teobromină	560	ND	5
Degradat din cofeina	Cotinină	1900	ND	10
Stimulent	Cafeină	780	ND	5
Analgezic-AINS	Naproxen	240	ND	10
<i>Produse de ingrijire personala</i>				
Antibacterian	Triclosan	1000	ND	10
Anti tantari	DEET	340	ND	2
<i>Conservanți</i>				
Conservant	Butilparaben	730	ND	5
Conservant	Etilparaben	2100	ND	20

*ND=S-au găsit niveluri nedetectabile , *mg/L=Miligrame pe litru sau părți pe milion,
*ug/L=Nanograme pe litru sau părți per miliard

Categorie contaminant	Denumire contaminant	Nivel contaminant (Influent) - ng/L	Rezultate după filtrarea UltraWater (Efluent)	Limită de raportare
Conservant	Izobutilparaben	780	ND	5
Conservant	Metilparaben	1400	ND	20
Conservant	Propilparaben	270	ND	5
<u>Pesticide/erbicide</u>				
Erbicid	2,4-D	250	ND	5
Erbicid	Bromacil	480	ND	5
Erbicid	Clortoluron	440	ND	5
Erbicid	Diuron	940	ND	5
Erbicid	Glifosat (Roundup)	860	ND	5
Erbicid	Izoproturon	2000	ND	100
Erbicid	Linuron	420	ND	5
Erbicid	Metazaclor	520	ND	5
Pesticid	Chinolină	250	ND	5
Erbicid Triazin	Atrazină	390	ND	5
Erbicid Triazin	Cyanazina	16	ND	5
Degradat de Triazin	DACT (Diaminoclortriazina)	260	ND	5
Degradat de Triazin	DEA (Deetilatriazină)	120	ND	5
Degradat de Triazin	DIA (Deizopropilarazină)	250	ND	5

*ND=S-au găsit niveluri nedetectabile , *mg/L=Miligrame pe litru sau părți pe milion,

*ug/L=Nanograme pe litru sau părți per miliard

Categorie contaminant	Denumire contaminant	Nivel contaminant (Influent) - ng/L	Rezultate după filtrarea UltraWater (Efluent)	Limită de raportare
Erbicid Triazin	Propazină	340	ND	5
Erbicid Triazin	Simazină	120	ND	5
<i>Alți contaminanți prezenti in apa uzata</i>				
Ignifugant	TCEP ignifug	29	ND	5
Ignifugant	T CPP	440	ND	5
Ignifugant	TDCPP	1000	ND	5
Plastifiant	BPA (Bisfenol A)	270	ND	10
Inlocuitor de zahăr	Acesulfame-K	1300	ND	20
Inlocuitor de zahăr	Sucraloză	15000	ND	100
Agent tensioactiv	4-nonilfenol	710	ND	100
Agent tensioactiv	4-tert-octilfenol	400	ND	50
Agent de contrast raze X	Iohexol (Iohexal)	240	ND	10
Agent de contrast raze X	Iopromidă	290	ND	5

*ND=S-au găsit niveluri nedetectabile , *mg/L=Miligrame pe litru sau părți pe milion,
*ug/L=Nanograme pe litru sau părți per miliard