

ANALITIČKO IZVJEŠĆE

Osijek, 30.8.2018.

Broj izvješća: **01 03047/18**

Kupac: Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o.
32100 Vinkovci, Dragutina Žanića-Karle 47a

Dokument: Ugovor Klasa:112-03/18-01/1, Ur.broj:381-18-32

Naziv uzorka: **Sirova voda - crpilište**

Vrsta uzorka: Sirova voda - crpilište

Datum uzorkovanja: 16.7.2018. 12:05

Datum dostave: 16.7.2018. 13:30

Početak analize: 16.7.2018.

Završetak analize: 29.08.2018. 08:13:19

Lokacija: Lipovac - Barbine - izlazni cjevovod - skupni

Vrsta analize: B2 analiza

Razlog zahtjevanja: Prema zahtjevu naručitelja

Uzorkovao: Jurica Vrlja

Tip dostave: Uzorkovano prema *HRN ISO 5667-5:2011; *HRN EN ISO 19458:2008

ZAKLJUČAK:

Obzirom na izvršenu analizu rezultati analize sirove vode NISU SUKLADNI MDK vrijednostima iz Priloga I. Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN br. 125/17) i ne ispunjavaju parametre sukladnosti prema čl.6., st.2., Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (NN br. 56/13, 64/15 i 104/17) te ju je potrebno preraditi i osigurati sukladnost za parametre: miris, željezo, arsen i mangan.

Voditeljica odjela:
Vera Santo
dipl.ing.preh.teh.



Voditeljica službe:
doc. dr. sc. Suzana Čavar, mag. pharm.
spec.analit.toksikologije

Dostaviti:

1. Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o., Hrvatska, 32100 Vinkovci, Dragutina Žanića-Karle 47a
2. Arhiva

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE

Služba za zdravstvenu ekologiju - Odjel za ispitivanje vode i zraka

REZULTATI ISPITIVANJA

Laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja voda					
Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Temperatura vode	SM 2550 A (1998)	°C	≤ 25	17,7	Da
Boja	HRN EN ISO 7887:2012	mg/l Pt/Co skale	≤ 20	6,8	Da
Mutnoća	*HRN EN ISO 7027-1:2016	°NTU jedinica	≤ 4	0,86	Da
Miris	HRN EN 1622:2008		bez	prisutan	Ne
Okus	HRN EN 1622:2008		bez	bez	Da
Koncentracija vodikovih iona	*HRN EN ISO 10523:2012	pH jedinica pri 25°C	6,5 - 9,5	7,9	Da
Vodljivost	*HRN EN 27888:2008	μS/cm pri 25°C	≤ 2500	579	Da
Utrošak KMnO ₄	HRN EN ISO 8467:2001	O ₂ mg/l	≤ 5	2,31	Da
Kloridi	*HRN EN ISO 10304-1:2009	Cl ⁻ mg/l	≤ 250	2,9	Da
Amonij	*HRN EN ISO 14911:2001	NH ₄ ⁺ mg/l	≤ 0,5	0,45	Da
Nitriti	*HRN EN ISO 10304-1:2009	NO ₂ ⁻ mg/l	≤ 0,5	< 0,069	Da
Nitrati	*HRN EN ISO 10304-1:2009	NO ₃ ⁻ mg/l	≤ 50	< 0,59	Da
Fosfati	*HRN EN ISO 10304-1:2009	P μg/l	≤ 300	200	Da
Sulfati	*HRN EN ISO 10304-1:2009	SO ₄ ²⁻ mg/l	≤ 250	< 3,3	Da
Fluoridi	HRN EN ISO 10304-1:2009	F ⁻ mg/l	≤ 1,5	0,2	Da
Kalcij	*HRN EN ISO 14911:2001	Ca mg/l		32	
Kalij	*HRN EN ISO 14911:2001	K mg/l	≤ 12	0,45	Da
Natrij	*HRN EN ISO 14911:2001	Na mg/l	≤ 200	82	Da
Magnezij	*HRN EN ISO 14911:2001	Mg mg/l		15	
Ukupna tvrdoća	HRN ISO 6059:1998	CaCO ₃ mg/l		142	
Silikati	SM 4500-Silica E (1998.)	SiO ₂ mg/l	≤ 50	15,62	Da
Vodikov sulfid	HRN ISO 10530:1998	mg/l H ₂ S	≤ 0,05	< 0,02	Da
Ukupne suspenzije	HRN EN 872:2008	mg/l	≤ 10	< 4	Da
Alkalitet	HRN EN ISO 9963-1:1998	HCO ₃ ⁻ mg/l		409	
Cijanidi	HRN ISO 6703-1:1998	μg/l	≤ 50	< 2	Da
Detergenti anionski	HRN EN 903:2002	μg/l	≤ 200	< 21	Da
Detergenti neionski	SM 5540-D (1998.)	μg/l	≤ 200	< 150	Da
Fenoli	HRN ISO 6439:1998	μg/l		< 1	
Ukupni organski ugljik (TOC)	HRN EN 1484:2002	mg C/l		2,36	
Željezo	HRN ISO 6332:1998	Fe μg/l	≤ 200	233	Ne
Laboratorij za mikrobiologiju voda					
Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Broj kolonija 22°C	*HRN EN ISO 6222:2000	n/1 ml	≤ 100	<1	Da
Broj kolonija 36°C	*HRN EN ISO 6222:2000	n/1 ml	≤ 100	<1	Da

* akreditirana metoda prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007

OBR 090 REV 1



Analičko izvješće broj: 01 03047/18

Strana 2/6

Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitani uzorak i ne smiju se umnožavati niti koristiti u reklamne svrhe bez odobrenja izvršitelja.

Franje Krežme 1, 31000 Osijek
tel. 031 225 787 | fax. 031 225 788

e-mail: zzzj.vode@gmail.com
www.zzzjosijek.hr

IBAN: HR1724810001136000557
MB: 3018792 | OIB: 46854859465

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE

Služba za zdravstvenu ekologiju - Odjel za ispitivanje vode i zraka

Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Escherichia coli	*HRN EN ISO 9308-1:2014 i HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017	n/100ml	0	<1	Da
Ukupni koliformi	*HRN EN ISO 9308-1:2014 i HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017	n/100ml	0	<1	Da
<i>Clostridium perfringens</i>	*HRN EN ISO 14189:2016	n/100 ml	0	<1	Da
Enterokoki	*HRN EN ISO 7899-2:2000	n/100 ml	0	<1	Da
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	*HRN EN ISO 16266:2008	n/100 ml	0	<1	Da

Podugovorene metode

Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Bromati	*HRN EN ISO 15061:2001	µg/l	≤ 10	< 2	Da
Enterovirusi	Izolacija na kulturi tkiva	n/5000 ml	0	0	Da
Norovirus	RT-PCR	n/5000 ml	0	0	Da
Hepatitis A	RT-PCR	n/5000 ml	0	0	Da
Bor	Vlastita metoda, oznaka:P-VODE 35, izdanje 1/0	mg/l	≤ 1	0,24	Da

Laboratorij za atomsku spektroskopiju i spektrometriju masa

Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Arsen	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	As µg/l	≤ 10	34,0	Ne
Aluminij	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Al µg/l	≤ 200	< 2,80	Da
Antimon	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Sb µg/l	≤ 5	< 1,30	Da
Bakar	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Cu mg/l	≤ 2	0,008	Da
Barij	AAS 029 REV 0 (01.01.2016.)	Ba µg/l	≤ 700	418	Da
Berilij	AAS 028 REV 0 (01.01.2016.)	Be µg/l		< 0,35	
Cink	HRN ISO 8288:1998 (F)	Zn µg/l	≤ 3000	< 10,0	Da
Kadmij	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Cd µg/l	≤ 5	< 0,05	Da
Kobalt	HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Co µg/l		< 0,60	
Krom ukupni	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Cr µg/l	≤ 50	< 1,00	Da
Mangan	DIN 38406-33:2000 (F)	Mn µg/l	≤ 50	55,0	Ne
Nikal	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Ni µg/l	≤ 20	< 1,27	Da
Olovo	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Pb µg/l	≤ 10	< 2,00	Da
Selen	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Se µg/l	≤ 10	< 1,60	Da
Srebro	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Ag µg/l	≤ 10	< 0,08	Da
Vanadij	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	V µg/l	≤ 5	< 0,10	Da
Živa	AAS 006 REV 7 (10.05.2018.)	Hg µg/l	≤ 1	< 0,10	Da

Laboratorij za kromatografiju

Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Pesticidi organoklorini ukupni	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,5	< 0,46	Da
HCB	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da

* akreditirana metoda prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007

OBR 090 REV 1

Analičko izvješće broj: 01 03047/18

Strana 3/6

Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitani uzorak i ne smiju se umnožavati niti koristiti u reklamne svrhe bez odobrenja izvršitelja.

Franje Krežme 1, 31000 Osijek
tel. 031 225 787 | fax. 031 225 788

e-mail: zzjz.vode@gmail.com
www.zzjosijek.hr

IBAN: HR1724810001136000557
MR: 3018792 | OIB: 46854859465



ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE

Služba za zdravstvenu ekologiju - Odjel za ispitivanje vode i zraka

Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
HCH- α	*HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,02$	Da
HCH- β	*HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,02$	Da
HCH- δ	*HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,04$	Da
Lindan	*HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,02$	Da
DDT i metaboliti	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,1$	Da
Aldrin	*HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,03$	$< 0,003$	Da
Dieldrin	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,03$	$< 0,002$	Da
Endrin	*HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,02$	Da
Heptaklor	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,03$	$< 0,007$	Da
Heptaklor epoksid	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,03$	$< 0,007$	Da
Endosulfan-ukupni	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,03$	Da
Vinklozolin	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,006$	Da
Diklofluaniid	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,004$	Da
Tolifluaniid	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,006$	Da
Klordan	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,028$	Da
Metoksiklor	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,009$	Da
Endrin aldehid	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,037$	Da
Endosulfan sulfat	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,03$	Da
Izodrin	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,04$	Da
Trifluralin	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,02$	Da
Pesticidi organofosforni ukupni	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,5$	$< 0,40$	Da
Diklorvos	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,01$	Da
cis-Mevinfos	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,01$	Da
Forat	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,01$	Da
Diazinon	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,01$	Da
Paration-metil	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,01$	Da
Paration	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,029$	Da
Malation	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,01$	Da
Etion	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,01$	Da
Fenitroton	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,02$	Da
Dimetoat	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,02$	Da
Fosalon	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,02$	Da



* akreditirana metoda prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007

OBR 090 REV 1

Analitičko izvješće broj: 01 03047/18

Strana 4/6

Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitani uzorak i ne smiju se umnožavati niti koristiti u reklamne svrhe bez odobrenja izvršitelja.

Franje Krežme 1, 31000 Osijek
tel. 031 225 787 | fax. 031 225 788

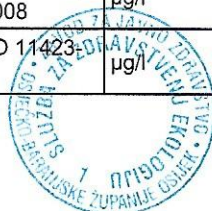
e-mail: zzzj.vode@gmail.com
www.zzzjosijek.hr

IBAN: HR1724810001136000557
MB: 3018792 | OIB: 46854859465

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE

Služba za zdravstvenu ekologiju - Odjel za ispitivanje vode i zraka

Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Fention	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da
Bromofos-metil	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Bromofos-etil	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,027	Da
Azinfos-metil	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da
Azinfos-etil	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,017	Da
Kumafos	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,03	Da
Fonofos	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Klorpirifos	*Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da
Metidation	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,018	Da
Demeton S	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da
Izofenfos	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,036	Da
Klorfenvinfos	*Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Triazini ukupno	HRN EN ISO 10695:2002	µg/l	≤ 0,5	< 0,04	Da
Atrazin	*HRN EN ISO 10695:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,03	Da
Simazin	*HRN EN ISO 10695:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Trihalometani ukupni	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l	≤ 100	< 12,5	Da
1,2-dikloretan	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l	≤ 3	< 0,8	Da
Trikloretan	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l		< 0,5	
Tetrakloretan	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l		< 1,3	
Suma Tetrakloretan i Trikloretan	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l	≤ 10	< 1,8	Da
PAH ukupni	*Vlastita metoda KR 033 REV3 (10.05.2018.) modificirana HRN EN ISO 17993:2008	µg/l	≤ 0,1	< 0,029	Da
Benzo(a)piren	*Vlastita metoda KR 033 REV3 (10.05.2018.) modificirana HRN EN ISO 17993:2008	µg/l	≤ 0,01	< 0,007	Da
Benzo(b)fluoranthene	*Vlastita metoda KR 033 REV3 (10.05.2018.) modificirana HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,003	
Benzo(ghi)perilene	*Vlastita metoda KR 033 REV3 (10.05.2018.) modificirana HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,0027	
Benzo(k)fluoranthene	*Vlastita metoda KR 033 REV3 (10.05.2018.) modificirana HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,007	
Fluoranthene	*Vlastita metoda KR 033 REV3 (10.05.2018.) modificirana HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		0,001	
Indeno(1,2,3-cd)pirene	*Vlastita metoda KR 033 REV3 (10.05.2018.) modificirana HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,008	
Ugljikovodici	HRN EN ISO 9377-2:2002; HRN ISO 11423-2:2002	µg/l	≤ 50	< 2,0	Da



* akreditirana metoda prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007

OBR 090 REV 1

Analitičko izvješće broj: 01 03047/18 Strana 5/6

Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitani uzorak i ne smiju se umnožavati niti koristiti u reklamne svrhe bez odobrenja izvršitelja.

Franje Krežme 1, 31000 Osijek
tel. 031 225 787 | fax. 031 225 788

e-mail: zzjz.vode@gmail.com
www.zzjosijek.hr

IBAN: HR1724810001136000557
MR: 3018792 | OIB: 46854859465

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE

Služba za zdravstvenu ekologiju - Odjel za ispitivanje vode i zraka

Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Benzen	HRN ISO 11423-2:2002	µg/l	≤ 1	< 0,3	Da

Kraj analitičkog izvješća



* akreditirana metoda prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007

OBR 090 REV 1

Analitičko izvješće broj: 01 03047/18 Strana 6/6

Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitani uzorak i ne smiju se umnožavati niti koristiti u reklamne svrhe bez odobrenja izvršitelja.

Franje Krežme 1, 31000 Osijek
tel. 031 225 787 | fax. 031 225 788

e-mail: zzj.vode@gmail.com
www.zzjosijek.hr

IBAN: HR1724810001136000557
MB: 3018792 | OIB: 46854859465

Datum: 24.08.2018.

ISPITNI IZVJEŠTAJ

Broj ispitnog izvještaja:	186156	Oznaka uzorka: 2372/18
Naziv i identifikacija uzorka:	voda, K-3047, Lipovac - Barbine, izlazni cjevovod - skupni	
Vrsta uzorka:	Voda na izvorištu (sirova)	
Naručitelj:	ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE, Služba za zdravstvenu ekologiju F. Krežme 1, 31000 Osijek	
Tip zahtjeva:	Ugovor Ur.br.: 40-20-040/1-2010, dopis 07/2018 VZ, 17.7.2018. i dostavnica	
Vlasnik:	Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o. Ul. Dragutina Žanića Karle 47a, 32100 Vinkovci	
Uzorkovao/la:	Naručitelj	
Lokacija uzorkovanja:	Lipovac -Barbine,izlazni cjevovod -skupni	
Vrijeme dostave:	18.07.2018.	
Vrsta ispitivanja:	prema zahtjevu, parametri skupine B i enterovirusi u monitoring vodocrpilišta iz Priloga I	
Početak/kraj ispitivanja:	18.07.2018. / 20.08.2018.	
Konačna ocjena:	Zaključak je naveden u Prilogu⁵ I	

Voditeljica Odjela za kontrolu zdravstvene ispravnosti voda i vodoopskrbu
dr.sc. Magdalena Ujević Bošnjak, dipl.ing.

Dostaviti:

1. ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE, Služba za zdravstvenu ekologiju

F. Krežme 1, 31000 Osijek

Napomena:

- 1) Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
- 2) Ispitni izvještaj rezultat je elektroničke obrade podataka te je punovažeći bez žiga i potpisa.
- 3) Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitivani uzorak. Ne smiju se umnožavati bez odobrenja Zavoda.
- 4) Akreditirane metode označene su u Ispitnom izvještaju ■
- 5) Prilozi nisu obuhvaćeni područjem akreditacije

REZULTATI LABORATORIJSKIH ISPITIVANJA

Odjel za kontrolu zdravstvene ispravnosti voda i vodoopskrbu

Početak/kraj ispitivanja: 18.07.2018. / 20.08.2018.

Naziv uzorka: voda, K-3047, Lipovac - Barbine, izlazni cjevovod - skupni

Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	*MDK	Ocjena ispravnosti
Bromati	HRN EN ISO 15061: 2001 [■]	$\mu\text{g/L BrO}_3^-$	<2	10	DA
Bor (B)	Vlastita metoda, oznaka:P-VODE 35, izdanje 1/0	mg/L	0,24	1	DA

[■] - Metode za koje je Odjel akreditiran prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007

* Maksimalno dozvoljena koncentracija prema Pravilniku o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN 125/17).

Voditelj Odsjeka
Jurica Štiglić, dipl.ing.

Odsjek za mikrobiologiju voda

Početak/kraj ispitivanja: 18.07.2018. / 03.08.2018.

Naziv uzorka: voda, K-3047, Lipovac - Barbine, izlazni cjevovod - skupni

Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	*MDK	Ocjena ispravnosti
Enterovirusi	izolacija na kulturi tkiva	broj/5000 mL	0	0	DA
Norovirus	RT-PCR	broj/5000 mL	0	0	DA
Hepatitis A	RT-PCR	broj/5000 mL	0	0	DA

* Maksimalno dozvoljena koncentracija prema Pravilniku o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN 125/17).

Analitičar
Ljilja Škarica dipl.san.ing.

Kraj ispitnog izvještaja

PRILOG I

ZAKLJUČAK

Konačna ocjena: ODGOVARA

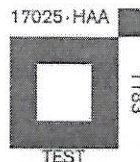
Naziv uzorka: **voda,K-3047,Lipovac -Barbine,izlazni cjevovod -skupni**

Odjel za kontrolu zdravstvene ispravnosti voda i vodoopskrbu

Rezultati za pokazatelje koji su određivani u analiziranom uzorku ODGOVARAJU maksimalno dozvoljenim koncentracijama iz Priloga I Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN br. 125/2017).

Odsjek za mikrobiologiju voda

Uzorak s obzirom na ispitane mikrobiološke pokazatelje ODGOVARA Pravilniku o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN br.125/17).



ANALITIČKO IZVJEŠĆE

Osijek, 24.7.2018.

Broj izvješća: **01 02540/18**

Kupac: Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o.
32100 Vinkovci, Dragutina Žanića-Karle 47a

Dokument: Ugovor Klasa:112-03/18-01/1, Ur.broj:381-18-32

Naziv uzorka: **Sirova voda - crpilište**

Vrsta uzorka: Sirova voda - crpilište

Datum uzorkovanja: 18.6.2018. 07:40

Datum dostave: 18.6.2018. 11:35

Početak analize: 18.6.2018.

Završetak analize: 20.07.2018. 13:49:48

Lokacija: Marinci - Berića plac - (novi) bunar MrNb-1/1

Vrsta analize: B2 analiza

Razlog zahtjevanja: Prema zahtjevu naručitelja

Uzorkovao: Zvonimir Bubalo

Tip dostave: Uzorkovano prema *HRN ISO 5667-5:2011; *HRN EN ISO 19458:2008

ZAKLJUČAK:

Rezultati analize sirove vode NISU SUKLADNI MDK vrijednostima iz Priloga I. Pravilnika o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju (NN br. 125/13, 141/13 i 128/15) ne ispunjavaju parametre sukladnosti prema čl.6., st.2., Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (NN br. 56/13 i 64/15) te ju je potrebno preraditi i osigurati sukladnost za parametre: miris, željezo i mangan.

Voditeljica odjela:
Vera Santo
dipl.ing-preh.teh.



Voditeljica službe:
doc.dr. sc. Suzana Čavar, mag. pharm.
spec.analit.toksikologije

Dostaviti:

1. Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o., Hrvatska, 32100 Vinkovci, Dragutina Žanića-Karle 47a
2. Arhiva

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE

Služba za zdravstvenu ekologiju - Odjel za ispitivanje vode i zraka

REZULTATI ISPITIVANJA

Laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja voda					
Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Temperatura vode	SM 2550 A (1998)	°C	≤ 25	15,8	Da
Boja	HRN EN ISO 7887:2012	mg/l Pt/Co skale	≤ 20	7,3	Da
Mutnoća	*HRN EN ISO 7027-1:2016	*NTU jedinica	≤ 4	1,8	Da
Miris	HRN EN 1622:2008		bez	prisutan	Ne
Okus	HRN EN 1622:2008		bez	bez	Da
Koncentracija vodikovih iona	*HRN EN ISO 10523:2012	pH jedinica pri 25°C	6,5 - 9,5	7,6	Da
Vodljivost	*HRN EN 27888:2008	µS/cm pri 25°C	≤ 2500	765	Da
Utrošak KMnO ₄	HRN EN ISO 8467:2001	O ₂ mg/l	≤ 5	1,19	Da
Kloridi	*HRN EN ISO 10304-1:2009	Cl ⁻ mg/l	≤ 250	5	Da
Amonij	*HRN EN ISO 14911:2001	NH ₄ ⁺ mg/l	≤ 0,5	0,27	Da
Nitriti	*HRN EN ISO 10304-1:2009	NO ₂ ⁻ mg/l	≤ 0,5	< 0,069	Da
Nitrati	*HRN EN ISO 10304-1:2009	NO ₃ ⁻ mg/l	≤ 50	5,1	Da
Fosfati	*HRN EN ISO 10304-1:2009	P µg/l	≤ 300	< 25	Da
Sulfati	*HRN EN ISO 10304-1:2009	SO ₄ ²⁻ mg/l	≤ 250	< 3,3	Da
Fluoridi	HRN EN ISO 10304-1:2009	F ⁻ mg/l	≤ 1,5	0,14	Da
Kalcij	*HRN EN ISO 14911:2001	Ca mg/l		102	
Kalij	*HRN EN ISO 14911:2001	K mg/l	≤ 12	0,65	Da
Natrij	*HRN EN ISO 14911:2001	Na mg/l	≤ 200	26	Da
Magnezij	*HRN EN ISO 14911:2001	Mg mg/l		34	
Ukupna tvrdoća	HRN ISO 6059:1998	CaCO ₃ mg/l		395	
Silikati	SM 4500-Silica E (1998.)	SiO ₂ mg/l	≤ 50	21	Da
Vodikov sulfid	HRN ISO 10530:1998	mg/l H ₂ S	≤ 0,05	< 0,02	Da
Ukupne suspenzije	HRN EN 872:2008	mg/l	≤ 10	< 4	Da
Alkalitet	HRN EN ISO 9963-1:1998	HCO ₃ ⁻ mg/l		580	
Cijanidi	HRN ISO 6703-1:1998	µg/l	≤ 50	< 2	Da
Detergenti anionski	HRN EN 903:2002	µg/l	≤ 200	< 21	Da
Detergenti neionski	SM 5540-D (1998.)	µg/l	≤ 200	< 150	Da
Fenoli	HRN ISO 6439:1998	µg/l		< 1	
Ukupni organski ugljik (TOC)	HRN EN 1484:2002	mg C/l		1,7	
Željezo	HRN ISO 6332:1998	Fe µg/l	≤ 200	375	Ne
Laboratorij za mikrobiologiju voda					
Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Broj kolonija 22°C	*HRN EN ISO 6222:2000	CFU/ml	≤ 100	67	Da
Broj kolonija 36°C	*HRN EN ISO 6222:2000	CFU/ml	≤ 100	17	Da

* akreditirana metoda prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007

OBR 090 REV 1

Analiitičko izvješće broj: 01 02540/18 Strana 2/6

Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitani uzorak i ne smiju se umnožavati niti koristiti u reklamne svrhe bez odobrenja izvršitelja.

Franje Krežme 1, 31000 Osijek
tel. 031 225 787 | fax. 031 225 788

e-mail: zzzj.vode@gmail.com
www.zzzjosijek.hr

IBAN: HR1724810001136000557
MB: 3018792 | OIB: 46854859465



ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE

Služba za zdravstvenu ekologiju - Odjel za ispitivanje vode i zraka

Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Escherichia coli	*HRN EN ISO 9308-1:2014 i HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017	n/100ml	0	<1	Da
Ukupni koliformi	*HRN EN ISO 9308-1:2014 i HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017	n/100ml	0	<1	Da
<i>Clostridium perfringens</i>	*HRN EN ISO 14189:2016	n/100 ml	0	<1	Da
Enterokoki	*HRN EN ISO 7899-2:2000	n/100 ml	0	<1	Da
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	*HRN EN ISO 16266:2008	n/100 ml	0	<1	Da

Podugovorene metode

Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Bromati	HRN EN ISO 15061:2001	µg/l	≤ 10	< 2	Da
Enterovirusi	Izolacija na kulturi tkiva	n/5000 ml	0	0	Da
Norovirus	RT-PCR	n/5000 ml	0	0	Da
Hepatitis A	RT-PCR	n/5000 ml	0	0	Da
Bor	Vlastita metoda, oznaka:P-VODE 35, izdanje 1/0	mg/l	≤ 1	< 0,1	Da

Laboratorij za atomsku spektroskopiju i spektrometriju masa

Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Arsen	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	As µg/l	≤ 10	2,05	Da
Aluminij	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Al µg/l	≤ 200	3,11	Da
Antimon	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Sb µg/l	≤ 5	< 1,30	Da
Bakar	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Cu mg/l	≤ 2	< 0,0007	Da
Barij	AAS 029 REV 0 (01.01.2016.)	Ba µg/l	≤ 700	190	Da
Berilij	AAS 028 REV 0 (01.01.2016.)	Be µg/l		< 0,35	
Cink	HRN ISO 8288:1998 (F)	Zn µg/l	≤ 3000	10,0	Da
Kadmij	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Cd µg/l	≤ 5	< 0,05	Da
Kobalt	HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Co µg/l		<0,60	
Krom ukupni	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Cr µg/l	≤ 50	< 1,00	Da
Mangan	DIN 38406-33:2000 (F)	Mn µg/l	≤ 50	60,0	Ne
Nikal	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Ni µg/l	≤ 20	< 1,27	Da
Olovo	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Pb µg/l	≤ 10	< 2,00	Da
Selen	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Se µg/l	≤ 10	< 1,60	Da
Srebro	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Ag µg/l	≤ 10	< 0,08	Da
Vanadij	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	V µg/l	≤ 5	< 0,10	Da
Živa	AAS 006 REV 7 (10.05.2018.)	Hg µg/l	≤ 1	<0,10	Da

Laboratorij za kromatografiju

Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Pesticidi organoklorini ukupni	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,5	< 0,46	Da
HCB	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da



* akreditirana metoda prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007

OBR 090 REV 1

Analičko izvješće broj: 01 02540/18 Strana 3/6

Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitani uzorak i ne smiju se umnožavati niti koristiti u reklamne svrhe bez odobrenja izvršitelja.

Franje Krežme 1, 31000 Osijek

e-mail: zzzj.vode@gmail.com

IBAN: HR1724810001136000557

tel. 031 225 787 i fax 031 225 788

www.zzzj-osijek.hr

MD: 2010700 i CID: 10021001155

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE

Služba za zdravstvenu ekologiju - Odjel za ispitivanje vode i zraka

Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
HCH- α	*HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,02$	Da
HCH- β	*HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,02$	Da
HCH- δ	*HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,04$	Da
Lindan	*HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,02$	Da
DDT i metaboliti	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,1$	Da
Aldrin	*HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,03$	$< 0,003$	Da
Dieldrin	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,03$	$< 0,002$	Da
Endrin	*HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,02$	Da
Heptaklor	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,03$	$< 0,007$	Da
Heptaklor epoksid	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,03$	$< 0,007$	Da
Endosulfan-ukupni	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,03$	Da
Vinklozolin	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,006$	Da
Diklofluaniid	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,004$	Da
Tolifluaniid	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,006$	Da
Klordan	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,028$	Da
Metoksiklor	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,009$	Da
Endrin aldehid	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,037$	Da
Endosulfan sulfat	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,03$	Da
Izodrin	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,04$	Da
Trifluralin	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,02$	Da
Pesticidi organofosforni ukupni	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,5$	$< 0,40$	Da
Diklorvos	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	0,03	Da
cis-Mevinfos	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,01$	Da
Forat	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,01$	Da
Diazinon	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,01$	Da
Paration-metil	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,01$	Da
Paration	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,029$	Da
Malation	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,01$	Da
Etion	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	0,02	Da
Fenitroton	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,02$	Da
Dimetoat	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	0,08	Da
Fosalon	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,02$	Da

* akreditirana metoda prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007

OBR 090 REV 1

Analičko izvješće broj: 01 02540/18 Strana 4/6

Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitani uzorak i ne smiju se umnožavati niti koristiti u reklamne svrhe bez odobrenja izvršitelja.

Franje Krežme 1, 31000 Osijek
tel. 031 225 787 | fax. 031 225 788

e-mail: zzzj.vode@gmail.com
www.zzzjosijek.hr

IBAN: HR1724810001136000557
MB: 3018792 | OIB: 46854859465

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE

Služba za zdravstvenu ekologiju - Odjel za ispitivanje vode i zraka

Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Fention	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da
Bromofos-metil	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Bromofos-etil	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	0,035	Da
Azinfos-metil	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da
Azinfos-etil	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	0,07	Da
Kumafos	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,03	Da
Fonofos	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Klorpirifos	*Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da
Metidation	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	0,08	Da
Demeton S	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da
Izofenfos	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	0,04	Da
Klorfenvinfos	*Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Triazini ukupno	HRN EN ISO 10695:2002	µg/l	≤ 0,5	< 0,04	Da
Atrazin	*HRN EN ISO 10695:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,03	Da
Simazin	*HRN EN ISO 10695:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Trihalometani ukupni	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l	≤ 100	< 12,5	Da
1,2-dikloreten	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l	≤ 3	< 0,8	Da
Trikloreten	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l		< 0,5	
Tetrakloreten	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l		< 1,3	
Suma Tetrakloreten i Trikloreten	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l	≤ 10	< 1,8	Da
PAH ukupni	Vlastita metoda KR 033 REV3 (10.05.2018.) modificirana HRN EN ISO 17993:2008	µg/l	≤ 0,1	< 0,029	Da
Benzo(a)piren	Vlastita metoda KR 033 REV3 (10.05.2018.) modificirana HRN EN ISO 17993:2008	µg/l	≤ 0,01	< 0,007	Da
Benzo(b)fluoranthene	Vlastita metoda KR 033 REV3 (10.05.2018.) modificirana HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,003	
Benzo(ghi)perilene	Vlastita metoda KR 033 REV3 (10.05.2018.) modificirana HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,0027	
Benzo(k)fluoranthene	Vlastita metoda KR 033 REV3 (10.05.2018.) modificirana HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,007	
Fluoranthene	Vlastita metoda KR 033 REV3 (10.05.2018.) modificirana HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		0,001	
Indeno(1,2,3-cd)pirene	*Vlastita metoda KR 033 REV3 (10.05.2018.) modificirana HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,008	
Ugljikovodici	HRN EN ISO 9377-2:2002; HRN ISO 11423-2:2002	µg/l	≤ 50	22,1	Da



* akreditirana metoda prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007

OBR 090 REV 1

Analitičko izvješće broj: 01 02540/18 Strana 5/6

Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitani uzorak i ne smiju se umnožavati niti koristiti u reklamne svrhe bez odobrenja izvršitelja.

Franje Krežme 1, 31000 Osijek

tel. 031 225 787 | fax. 031 225 788

e-mail: zzzj.vode@gmail.com

www.zzjzozisak.hr

IBAN: HR1724810001136000557

MB: 2018702 / OJD: 630510501165

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE

Služba za zdravstvenu ekologiju - Odjel za ispitivanje vode i zraka

Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Benzen	HRN ISO 11423-2:2002	µg/l	≤ 1	< 0,3	Da

Kraj analitičkog izvješća



* akreditirana metoda prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007

OBR 090 REV 1

Analitičko izvješće broj: 01 02540/18 Strana 6/6

Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitani uzorak i ne smiju se umnožavati niti koristiti u reklamne svrhe bez odobrenja izvršitelja.

Franje Krežme 1, 31000 Osijek
tel. 031 225 787 | fax. 031 225 788

e-mail: zzjz.vode@gmail.com
www.zzjosijek.hr

IBAN: HR1724810001136000557
MB: 3018792 | OIB: 46854859465

Datum: 12.07.2018.

ISPITNI IZVJEŠTAJ

Broj ispitnog izvještaja: 185562 **Oznaka uzorka:** 2125/18
Naziv i identifikacija uzorka: voda, K-2540, Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o., Marinci-Berića plac (novi), Bunar MrNB-1/1
Vrsta uzorka: Voda na izvorištu (sirova)
Naručitelj: ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE, Služba za zdravstvenu ekologiju
F. Krežme 1, 31000 Osijek
Tip zahtjeva: Ugovor
Ur.br.: 40-20-040/1-2010, dopis 06/2018 VZ, 19.6.2018. i dostavnica
Vlasnik: Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o.
Ul. Dragutina Žanića Karle 47a, 32100 Vinkovci
Uzorkovao/la: Naručitelj
Lokacija uzorkovanja: Marinci-Berića plac (novi), Bunar MrNB-1/1
Vrijeme dostave: 20.06.2018.
Vrsta ispitivanja: prema zahtjevu, parametri skupine B u monitoring vodocrpilišta iz Priloga I
Početak/kraj ispitivanja: 20.06.2018. / 11.07.2018.
Konačna ocjena: Zaključak je naveden u Prilogu⁵ I

Voditeljica Odjela za kontrolu zdravstvene ispravnosti voda i vodoopskrbu
dr.sc. Magdalena Ujević Bošnjak, dipl.ing.

Dostaviti:

1. ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE, Služba za zdravstvenu ekologiju

F. Krežme 1, 31000 Osijek

Napomena:

- 1) Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
- 2) Ispitni izvještaj rezultat je elektroničke obrade podataka te je punovažeći bez žiga i potpisa.
- 3) Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitivani uzorak. Ne smiju se umnožavati bez odobrenja Zavoda.
- 4) Akreditirane metode označene su u Ispitnom izvještaju ■
- 5) Prilozi nisu obuhvaćeni područjem akreditacije

Odsjek za mikrobiologiju voda

Početak/kraj ispitivanja: 20.06.2018. / 10.07.2018.

Naziv uzorka: **voda, K-2540, Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o., Marinci-Berića plac (novi), Bunar MrNB-1/1**

Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	*MDK	Ocjena ispravnosti
Enterovirusi	izolacija na kulturi tkiva	broj/5000 mL	0	0	DA
Norovirus	RT-PCR	broj/5000 mL	0	0	DA
Hepatitis A	RT-PCR	broj/5000 mL	0	0	DA

* Maksimalno dozvoljena koncentracija prema Pravilniku o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN 125/17).

Analičar
Ljilja Škarica dipl.san.ing.

Kraj ispitnog izvještaja

PRILOG I

ZAKLJUČAK

Konačna ocjena: ODGOVARA

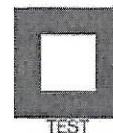
Naziv uzorka: **voda,K-2540,Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o.,Marinci-Berića plac (novi),Bunar MrNB-1/1**

Odjel za kontrolu zdravstvene ispravnosti voda i vodoopskrbu

Rezultati za pokazatelje koji su određivani u analiziranom uzorku ODGOVARAJU maksimalno dozvoljenim koncentracijama iz Priloga I Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN br. 125/2017).

Odsjek za mikrobiologiju voda

Uzorak s obzirom na ispitane mikrobiološke pokazatelje ODGOVARA Pravilniku o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN br.125/17).



ANALITIČKO IZVJEŠĆE

Osijek, 26.4.2018.

Broj izvješća: **01 00918/18**

Kupac: Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o.
32100 Vinkovci, Dragutina Žanića-Karle 47a

Dokument: Ugovor Klasa:112-03/18-01/1, Ur.broj:381-18-32

Naziv uzorka: **Sirova voda - crpilište**

Vrsta uzorka: Sirova voda - crpilište

Datum uzorkovanja: 12.3.2018. 10:00

Datum dostave: 12.3.2018. 12:40

Početak analize: 12.3.2018.

Završetak analize: 17.04.2018. 10:34:51

Lokacija: Crpilište - ekonomija - MkNB-1, Mirkovci

Vrsta analize: B2 analiza

Razlog zahtjevanja: Prema zahtjevu naručitelja

Uzorkovao: Zvonimir Bubalo

Tip dostave: Uzorkovano prema *HRN ISO 5667-5:2011; *HRN EN ISO 19458:2008

ZAKLJUČAK:

Obzirom na izvršenu analizu rezultati analize sirove vode NISU SUKLADNI MDK vrijednostima iz Priloga I. Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN br. 125/17) i ne ispunjavaju parametre sukladnosti prema čl.6., st.2., Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (NN br. 56/13, 64/15 i 104/17) te ju je potrebno preraditi i osigurati sukladnost za parametre: arsen i mangan.

Voditeljica odjela:
Vera Santo
dipl.ing.preh.teh.



Voditeljica službe:
doc. dr. sc. Suzana Čavar, mag. pharm.
spec.analit.toksikologije

Dostaviti:

1. Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o., Hrvatska, 32100 Vinkovci, Dragutina Žanića-Karle 47a
2. Arhiva

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE

Služba za zdravstvenu ekologiju - Odjel za ispitivanje vode i zraka

REZULTATI ISPITIVANJA

Laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja voda					
Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Temperatura vode	SM 2550 A (1998)	°C	≤ 25	14,9	Da
Boja	HRN EN ISO 7887:2012	mg/l Pt/Co skale	≤ 20	2,5	Da
Mutnoća	*HRN EN ISO 7027-1:2016	°NTU jedinica	≤ 4	1,3	Da
Miris	HRN EN 1622:2008		bez	bez	Da
Okus	HRN EN 1622:2008		bez	bez	Da
Koncentracija vodikovih iona	*HRN EN ISO 10523:2012	pH jedinica pri 25°C	6,5 - 9,5	7,5	Da
Vodljivost	*HRN EN 27888:2008	µS/cm pri 25°C	≤ 2500	653	Da
Utročak KMnO ₄	HRN EN ISO 8467:2001	O ₂ mg/l	≤ 5	1,48	Da
Kloridi	*HRN EN ISO 10304-1:2009	Cl ⁻ mg/l	≤ 250	3,7	Da
Amonij	*HRN EN ISO 14911:2001	NH ₄ ⁺ mg/l	≤ 0,5	0,20	Da
Nitriti	*HRN EN ISO 10304-1:2009	NO ₂ ⁻ mg/l	≤ 0,5	< 0,069	Da
Nitrati	*HRN EN ISO 10304-1:2009	NO ₃ ⁻ mg/l	≤ 50	6,3	Da
Fosfati	*HRN EN ISO 10304-1:2009	P µg/l	≤ 300	35	Da
Sulfati	*HRN EN ISO 10304-1:2009	SO ₄ ²⁻ mg/l	≤ 250	< 3,3	Da
Fluoridi	HRN EN ISO 10304-1:2009	F ⁻ mg/l	≤ 1,5	0,12	Da
Kalcij	*HRN EN ISO 14911:2001	Ca mg/l		77	
Kalij	*HRN EN ISO 14911:2001	K mg/l	≤ 12	0,55	Da
Natrij	*HRN EN ISO 14911:2001	Na mg/l	≤ 200	18	Da
Magnezij	*HRN EN ISO 14911:2001	Mg mg/l		28	
Ukupna tvrdoća	HRN ISO 6059:1998	CaCO ₃ mg/l		307	
Silikati	SM 4500-Silica E (1998.)	SiO ₂ mg/l	≤ 50	19,42	Da
Vodikov sulfid	HRN ISO 10530:1998	mg/l H ₂ S	≤ 0,05	< 0,02	Da
Ukupne suspenzije	HRN EN 872:2008	mg/l	≤ 10	< 4	Da
Alkalitet	HRN EN ISO 9963-1:1998	HCO ₃ ⁻ mg/l		430	
Cijanidi	HRN ISO 6703-1:1998	µg/l	≤ 50	< 2	Da
Detergenti anionski	HRN EN 903:2002	µg/l	≤ 200	< 21	Da
Detergenti neionski	SM 5540-D (1998.)	µg/l	≤ 200	< 150	Da
Fenoli	HRN ISO 6439:1998	µg/l		< 1	
Ukupni organski ugljik (TOC)	HRN EN 1484:2002	mg C/l		1,23	
Željezo	HRN ISO 6332:1998	Fe µg/l	≤ 200	159	Da
Laboratorij za mikrobiologiju voda					
Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Broj kolonija 22°C	*HRN EN ISO 6222:2000	n/1 ml	≤ 100	<1	Da
Broj kolonija 36°C	*HRN EN ISO 6222:2000	n/1 ml	≤ 100	1	Da

* akreditirana metoda prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007

OBR 090 REV 1

Analičko izvješće broj: 01 00918/18

Strana 2/5

Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitani uzorak i ne smiju se umnožavati niti koristiti u reklamne svrhe bez odobrenja izvršitelja.

Franje Krežme 1, 31000 Osijek
tel. 031 225 787 | fax. 031 225 788

e-mail: zzjz.vode@gmail.com
www.zzjosijek.hr

IBAN: HR822360001102365191
MB: 3018792 | OIB: 46854859465



ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE

Služba za zdravstvenu ekologiju - Odjel za ispitivanje vode i zraka

Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Escherichia coli	*HRN EN ISO 9308-1:2014 i HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017	n/100ml	0	<1	Da
Ukupni koliformi	*HRN EN ISO 9308-1:2014 i HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017	n/100ml	0	<1	Da
<i>Clostridium perfringens</i>	*HRN EN ISO 14189:2016	n/100 ml	0	<1	Da
Enterokoki	*HRN EN ISO 7899-2:2000	n/100 ml	0	<1	Da
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	*HRN EN ISO 16266:2008	n/100 ml	0	<1	Da
Podugovorene metode					
Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Bromati	HRN EN ISO 15061:2001	µg/l	≤ 10	< 2	Da
Enterovirusi	Izolacija na kulturi tkiva	n/5000 ml	0	0	Da
Norovirus	RT-PCR	n/5000 ml	0	0	Da
Hepatitis A	RT-PCR	n/5000 ml	0	0	Da
Bor	Vlastita metoda, oznaka:P-VODE 35, izdanje 1/0	mg/l	≤ 1	< 0,1	Da
Laboratorij za atomsku apsorpcijsku spektrometriju					
Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Arsen	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	As µg/l	≤ 10	13,3	Ne
Živa	*AAS 006 REV 6 (28.09.2015)	Hg µg/l	≤ 1	< 0,30	Da
Aluminij	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Al µg/l	≤ 200	< 2,80	Da
Antimon	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Sb µg/l	≤ 5	< 1,30	Da
Bakar	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Cu mg/l	≤ 2	0,002	Da
Barij	AAS 029 REV 0 (01.01.2016.)	Ba µg/l	≤ 700	96,2	Da
Berilij	AAS 028 REV 0 (01.01.2016.)	Be µg/l		< 0,35	
Cink	HRN ISO 8288:1998 (F)	Zn µg/l	≤ 3000	< 10,0	Da
Kadmij	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Cd µg/l	≤ 5	< 0,05	Da
Kobalt	HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Co µg/l		<0,60	
Krom ukupni	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Cr µg/l	≤ 50	3,76	Da
Mangan	DIN 38406-33:2000 (F)	Mn µg/l	≤ 50	89,0	Ne
Nikal	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Ni µg/l	≤ 20	3,18	Da
Olovo	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Pb µg/l	≤ 10	< 2,00	Da
Selen	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Se µg/l	≤ 10	< 1,60	Da
Srebro	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Ag µg/l	≤ 10	< 0,08	Da
Vanadij	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	V µg/l	≤ 5	< 0,10	Da
Laboratorij za kromatografiju					
Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Pesticidi organoklorini ukupni	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,5	< 0,46	Da
HCB	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da

* akreditirana metoda prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007

OBR 090 REV 1

Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitani uzorak i ne smiju se umnožavati niti koristiti u reklamne svrhe bez odobrenja izvršitelja.

Franje Krežme 1, 31000 Osijek
tel. 031 225 787 | fax. 031 225 788

e-mail: zzzj.vode@gmail.com
www.zzjosijek.hr

IBAN: HR8223600001102365191
MR: 3018792 | OIB: 46854859465



Analiitičko izvješće broj: 01 00918/18

Strana 3/5

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE

Služba za zdravstvenu ekologiju - Odjel za ispitivanje vode i zraka

Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
HCH- α	*HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	< 0,02	Da
HCH- β	*HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	< 0,02	Da
HCH- δ	*HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	< 0,04	Da
Lindan	*HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	< 0,02	Da
DDT i metaboliti	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	< 0,1	Da
Aldrin	*HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,03$	< 0,003	Da
Dieldrin	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,03$	< 0,002	Da
Endrin	*HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	< 0,02	Da
Heptaklor	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,03$	< 0,007	Da
Heptaklor epoksid	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,03$	< 0,007	Da
Endosulfan-ukupni	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	< 0,03	Da
Vinklozolin	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	< 0,006	Da
Diklofluamid	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	< 0,004	Da
Tolifluanid	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	< 0,006	Da
Klordan	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	< 0,028	Da
Metoksiklor	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	< 0,009	Da
Endrin aldehid	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	< 0,037	Da
Endosulfan sulfat	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	< 0,03	Da
Izodrin	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	< 0,04	Da
Trifluralin	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	< 0,02	Da
Pesticidi organofosforni ukupni	HRN EN ISO 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,5$	< 0,40	Da
Diklorvos	HRN EN ISO 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	< 0,01	Da
cis-Mevinfos	HRN EN ISO 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	< 0,01	Da
Forat	HRN EN ISO 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	< 0,01	Da
Diazinon	HRN EN ISO 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	< 0,01	Da
Paration-metil	HRN EN ISO 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	< 0,01	Da
Paration	HRN EN ISO 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	< 0,029	Da
Malation	HRN EN ISO 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	< 0,01	Da
Etion	HRN EN ISO 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	< 0,01	Da
Fenitroton	HRN EN ISO 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	< 0,02	Da
Dimetoat	HRN EN ISO 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	< 0,02	Da
Fosalon	HRN EN ISO 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	< 0,02	Da
Fention	HRN EN ISO 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	< 0,02	Da
Bromofos-metil	HRN EN ISO 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	< 0,01	Da
Bromofos-etil	HRN EN ISO 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	< 0,027	Da
Azinfos-metil	HRN EN ISO 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	< 0,02	Da

* akreditirana metoda prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007

OBR 090 REV 1

Analitičko izvješće broj: 01 00918/18

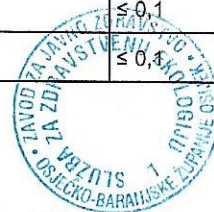
Strana 4/5

Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitani uzorak i ne smiju se umnožavati niti koristiti u reklamne svrhe bez odobrenja izvršitelja.

Franje Krežme 1, 31000 Osijek
tel. 031 225 787 | fax. 031 225 788

e-mail: zzzj.vode@gmail.com
www.zzzjosijek.hr

IBAN: HR8223600001102365191
MB: 3018792 | OIB: 46854859465



ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE

Služba za zdravstvenu ekologiju - Odjel za ispitivanje vode i zraka

Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Azinfos-etil	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,017	Da
Kumafos	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,03	Da
Fonofos	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Klorpirifos	*HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da
Metidation	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,018	Da
Demeton S	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da
Izofenfos	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,036	Da
Klorfenvinfos	*HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Triazini ukupno	HRN EN ISO 10695:2002	µg/l	≤ 0,5	< 0,04	Da
Atrazin	*HRN EN ISO 10695:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,03	Da
Simazin	*HRN EN ISO 10695:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Trihalometani ukupni	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l	≤ 100	< 12,5	Da
1,2-dikloreten	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l	≤ 3	< 0,8	Da
Trikloreten	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l		< 0,5	
Tetrakloreten	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l		< 1,3	
Suma Tetrakloreten i Trikloreten	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l	≤ 10	< 1,8	Da
PAH ukupni	*KR 033 REV 2 (17.05.2017.); HRN EN ISO 17993:2008 modificirana	µg/l	≤ 0,1	< 0,029	Da
Benzo(a)piren	*KR 033 REV 2 (17.05.2017.); HRN EN ISO 17993:2008 modificirana	µg/l	≤ 0,01	< 0,007	Da
Benzo(b)fluoranthene	*KR 033 REV 2 (17.05.2017.); HRN EN ISO 17993:2008 modificirana	µg/l		< 0,003	
Benzo(ghi)perilene	*KR 033 REV 2 (17.05.2017.); HRN EN ISO 17993:2008 modificirana	µg/l		< 0,0027	
Benzo(k)fluoranthene	*KR 033 REV 2 (17.05.2017.); HRN EN ISO 17993:2008 modificirana	µg/l		< 0,007	
Fluoranthene	*KR 033 REV 2 (17.05.2017.); HRN EN ISO 17993:2008 modificirana	µg/l		< 0,001	
Indeno(1,2,3-cd)pirene	*KR 033 REV 2 (17.05.2017.); HRN EN ISO 17993:2008 modificirana	µg/l		< 0,008	
Ugljikovodici	HRN EN ISO 9377-2:2002; HRN ISO 11423-2:2002	µg/l	≤ 50	24,3	Da
Benzen	HRN ISO 11423-2:2002	µg/l	≤ 1	< 0,3	Da

Kraj analitičkog izvješća



* akreditirana metoda prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007

OBR 090 REV 1

Analitičko izvješće broj: 01 00918/18 Strana 5/5

Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitani uzorak i ne smiju se umnožavati niti koristiti u reklamne svrhe bez odobrenja izvršitelja.

Franje Krežme 1, 31000 Osijek
tel. 031 225 787 | fax. 031 225 788

e-mail: zzzj.vode@gmail.com
www.zzizosijek.hr

IBAN: HR8223600001102365191
MB: 3018792 | OIB: 46854859465

Datum: 09.04.2018.

ISPITNI IZVJEŠTAJ

Broj ispitnog izvještaja: 182855 **Oznaka uzorka:** 821/18
Naziv i identifikacija uzorka: voda, K-918, Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o., Vinkovci - Mirkovci - Ekonomija
Vrsta uzorka: Voda na izvorištu (sirova)
Naručitelj: ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE, Služba za zdravstvenu ekologiju
F. Krežme 1, 31000 Osijek
Tip zahtjeva: Ugovor
Ur.br.: 40-20-040/1-2010, dopis 03/2018 VZ, 13.3.2018. i dostavnica
Vlasnik: Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o.
Ul. Dragutina Žanića Karle 47a, 32100 Vinkovci
Uzorkovao/la: Naručitelj
Lokacija uzorkovanja: Mirkovci -Ekonomija
Vrijeme dostave: 14.03.2018.
Vrsta ispitivanja: prema zahtjevu, parametri skupine B u monitoring vodocrpilišta iz Priloga I
Početak/kraj ispitivanja: 14.03.2018. / 06.04.2018.
Konačna ocjena: **Zaključak je naveden u Prilogu⁵ I**

Voditeljica Odjela za kontrolu zdravstvene ispravnosti voda i vodoopskrbu
dr.sc. Magdalena Ujević Bošnjak, dipl.ing.



Dostaviti:

1. ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE, Služba za zdravstvenu ekologiju

F. Krežme 1, 31000 Osijek

Napomena:

- 1) Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
- 2) Ispitni izvještaj rezultat je elektroničke obrade podataka te je punovažeći bez žiga i potpisa.
- 3) Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitivani uzorak. Ne smiju se umnožavati bez odobrenja Zavoda.
- 4) Akreditirane metode označene su u Ispitnom izvještaju ■
- 5) Prilozi nisu obuhvaćeni područjem akreditacije

REZULTATI LABORATORIJSKIH ISPITIVANJA

Odjel za kontrolu zdravstvene ispravnosti voda i vodoopskrbu

Početak/kraj ispitivanja: 14.03.2018. / 06.04.2018.

Naziv uzorka: voda, K-918, Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o., Vinkovci - Mirkovci - Ekonomija

Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	*MDK	Ocjena ispravnosti
Bromati	HRN EN ISO 15061:2001 [■]	µg/L BrO ₃ ⁻	<2	<10	DA
Bor (B)	Vlastita metoda, oznaka:P-VODE 35, izdanje 1/0	mg/L	<0,1	<1	DA

■ - Metode za koje je Odjel akreditiran prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007

* Maksimalno dozvoljena koncentracija prema Pravilniku o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN 125/17).

Voditelj Odsjeka
Jurica Štiglić, dipl.ing.

Broj ispitnog izvještaja/Oznaka uzorka: 182855 / 821/18**Odsjek za mikrobiologiju voda**

Početak/kraj ispitivanja: 14.03.2018. / 29.03.2018.

Naziv uzorka: voda, K-918, Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o., Vinkovci - Mirkovci - Ekonomija

Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	*MDK	Ocjena ispravnosti
Enterovirusi	izolacija na kulturi tkiva	broj/5000 mL	0	0	DA
Norovirus	RT-PCR	broj/5000 mL	0	0	DA
Hepatitis A	RT-PCR	broj/5000 mL	0	0	DA

* Maksimalno dozvoljena koncentracija prema Pravilniku o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN 125/17).

Analitičar
Ljilja Škarica dipl.san.ing.**Kraj ispitnog izvještaja****ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSIJEK**

Primljeno:	16-04-2018	
Klasifikacijska oznaka:	Org. jed.	
500-01/18-01/1	06/01	
Urudžbeni broj:	Pril.	Vrij.
561-18-27		

Napomena : Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitivani uzorak. Rezultati izraženi kao manje od (<) odnose se na granicu kvantifikacije pojedine metode. n.d. - nije detektirano.

PRILOG I

ZAKLJUČAK

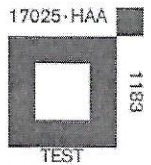
Konačna ocjena: ODGOVARA
Naziv uzorka: **voda,K-918,Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o.,Vinkovci -Mirkovci -
Ekonomija**

Odjel za kontrolu zdravstvene ispravnosti voda i vodoopskrbu

Rezultati za pokazatelje koji su određivani u analiziranom uzorku ODGOVARAJU maksimalno dozvoljenim koncentracijama iz Priloga I Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN br. 125/2017).

Odsjek za mikrobiologiju voda

Uzorak s obzirom na ispitane mikrobiološke pokazatelje ODGOVARA Pravilniku o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN br.125/17).



ANALITIČKO IZVJEŠĆE

Osijek, 24.7.2018.

Broj izvješća: **01 02539/18**

Kupac: Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o.
32100 Vinkovci, Dragutina Žanića-Karle 47a

Dokument: Ugovor Klasa:112-03/18-01/1, Ur.broj:381-18-32

Naziv uzorka: **Sirova voda - crpilište**

Vrsta uzorka: Sirova voda - crpilište

Datum uzorkovanja: 18.6.2018. 08:50

Datum dostave: 18.6.2018. 11:35

Početak analize: 18.6.2018.

Završetak analize: 20.07.2018. 13:43:46

Lokacija: Park bunar NUNB-1, Nuštar

Vrsta analize: B2 analiza

Razlog zahtjevanja: Prema zahtjevu naručitelja

Uzorkovao: Zvonimir Bubalo

Tip dostave: Uzorkovano prema *HRN ISO 5667-5:2011; *HRN EN ISO 19458:2008

ZAKLJUČAK:

Rezultati analize sirove vode NISU SUKLADNI MDK vrijednostima iz Priloga I. Pravilnika o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju (NN br. 125/13, 141/13 i 128/15) ne ispunjavaju parametre sukladnosti prema čl.6., st.2., Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (NN br. 56/13 i 64/15) te ju je potrebno preraditi i osigurati sukladnost za parametre: željezo i mangan.

Voditeljica odjela:
Vera Santo
dipl.ing.preh.teh.



Voditeljica službe:
doc. dr. sc. Suzana Čavar, mag. pharm.
spec. analit.toksikologije

Dostaviti:

1. Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o., Hrvatska, 32100 Vinkovci, Dragutina Žanića-Karle 47a
2. Arhiva

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE

Služba za zdravstvenu ekologiju - Odjel za ispitivanje vode i zraka

REZULTATI ISPITIVANJA

Laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja voda					
Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Temperatura vode	SM 2550 A (1998)	°C	≤ 25	16,1	Da
Boja	HRN EN ISO 7887:2012	mg/l Pt/Co skale	≤ 20	4,8	Da
Mutnoća	*HRN EN ISO 7027-1:2016	*NTU jedinica	≤ 4	2,5	Da
Miris	HRN EN 1622:2008		bez	bez	Da
Okus	HRN EN 1622:2008		bez	bez	Da
Koncentracija vodikovih iona	*HRN EN ISO 10523:2012	pH jedinica pri 25°C	6,5 - 9,5	7,4	Da
Vodljivost	*HRN EN 27888:2008	μS/cm pri 25°C	≤ 2500	752	Da
Utrošak KMnO ₄	HRN EN ISO 8467:2001	O ₂ mg/l	≤ 5	1,45	Da
Kloridi	*HRN EN ISO 10304-1:2009	Cl ⁻ mg/l	≤ 250	6,7	Da
Amonij	*HRN EN ISO 14911:2001	NH ₄ ⁺ mg/l	≤ 0,5	< 0,060	Da
Nitriti	*HRN EN ISO 10304-1:2009	NO ₂ ⁻ mg/l	≤ 0,5	< 0,069	Da
Nitrati	*HRN EN ISO 10304-1:2009	NO ₃ ⁻ mg/l	≤ 50	7,7	Da
Fosfati	*HRN EN ISO 10304-1:2009	P μg/l	≤ 300	< 25	Da
Sulfati	*HRN EN ISO 10304-1:2009	SO ₄ ²⁻ mg/l	≤ 250	7,1	Da
Fluoridi	HRN EN ISO 10304-1:2009	F ⁻ mg/l	≤ 1,5	0,081	Da
Kalcij	*HRN EN ISO 14911:2001	Ca mg/l		106	
Kalij	*HRN EN ISO 14911:2001	K mg/l	≤ 12	1,1	Da
Natrij	*HRN EN ISO 14911:2001	Na mg/l	≤ 200	20	Da
Magnezij	*HRN EN ISO 14911:2001	Mg mg/l		32	
Ukupna tvrdoća	HRN ISO 6059:1998	CaCO ₃ mg/l		396	
Silikati	SM 4500-Silica E (1998.)	SiO ₂ mg/l	≤ 50	20,2	Da
Vodikov sulfid	HRN ISO 10530:1998	mg/l H ₂ S	≤ 0,05	< 0,02	Da
Ukupne suspenzije	HRN EN 872:2008	mg/l	≤ 10	< 4	Da
Alkalitet	HRN EN ISO 9963-1:1998	HCO ₃ ⁻ mg/l		561	
Cijanidi	HRN ISO 6703-1:1998	μg/l	≤ 50	< 2	Da
Detergenti anionski	HRN EN 903:2002	μg/l	≤ 200	< 21	Da
Detergenti neionski	SM 5540-D (1998.)	μg/l	≤ 200	< 150	Da
Fenoli	HRN ISO 6439:1998	μg/l		< 1	
Ukupni organski ugljik (TOC)	HRN EN 1484:2002	mg C/l		1,2	
Željezo	HRN ISO 6332:1998	Fe μg/l	≤ 200	265	Ne
Laboratorij za mikrobiologiju voda					
Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Broj kolonija 22°C	*HRN EN ISO 6222:2000	n/1 ml	≤ 100	2	Da
Broj kolonija 36°C	*HRN EN ISO 6222:2000	n/1 ml	≤ 100	6	Da

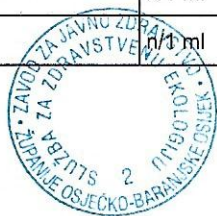
* akreditirana metoda prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007

OBR 090 REV 1

Analičko izvješće broj: 01 02539/18

Strana 2/6

Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitani uzorak i ne smiju se umnožavati niti koristiti u reklamne svrhe bez odobrenja izvršitelja.



ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE

Služba za zdravstvenu ekologiju - Odjel za ispitivanje vode i zraka

Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Escherichia coli	*HRN EN ISO 9308-1:2014 i HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017	n/100ml	0	<1	Da
Ukupni koliformi	*HRN EN ISO 9308-1:2014 i HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017	n/100ml	0	<1	Da
<i>Clostridium perfringens</i>	*HRN EN ISO 14189:2016	n/100 ml	0	<1	Da
Enterokoki	*HRN EN ISO 7899-2:2000	n/100 ml	0	<1	Da
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	*HRN EN ISO 16266:2008	n/100 ml	0	<1	Da

Podugovorene metode

Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Bromati	HRN EN ISO 15061:2001	µg/l	≤ 10	< 2	Da
Enterovirusi	Izolacija na kulturi tkiva	n/5000 ml	0	0	Da
Norovirus	RT-PCR	n/5000 ml	0	0	Da
Hepatitis A	RT-PCR	n/5000 ml	0	0	Da
Bor	Vlastita metoda, oznaka:P-VODE 35, izdanje 1/0	mg/l	≤ 1	< 0,1	Da

Laboratorij za atomsku spektroskopiju i spektrometriju masa

Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Arsen	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	As µg/l	≤ 10	< 1,00	Da
Aluminij	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Al µg/l	≤ 200	3,85	Da
Antimon	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Sb µg/l	≤ 5	< 1,30	Da
Bakar	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Cu mg/l	≤ 2	< 0,0007	Da
Barij	AAS 029 REV 0 (01.01.2016.)	Ba µg/l	≤ 700	92,3	Da
Berilij	AAS 028 REV 0 (01.01.2016.)	Be µg/l		< 0,35	
Cink	HRN ISO 8288:1998 (F)	Zn µg/l	≤ 3000	< 10,0	Da
Kadmij	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Cd µg/l	≤ 5	< 0,05	Da
Kobalt	HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Co µg/l		<0,60	
Krom ukupni	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Cr µg/l	≤ 50	1,99	Da
Mangan	DIN 38406-33:2000 (F)	Mn µg/l	≤ 50	64,0	Ne
Nikal	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Ni µg/l	≤ 20	< 1,27	Da
Olovo	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Pb µg/l	≤ 10	< 2,00	Da
Selen	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Se µg/l	≤ 10	< 1,60	Da
Srebro	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Ag µg/l	≤ 10	< 0,08	Da
Vanadij	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	V µg/l	≤ 5	< 0,10	Da
Živa	AAS 006 REV 7 (10.05.2018.)	Hg µg/l	≤ 1	<0,10	Da

Laboratorij za kromatografiju

Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Pesticidi organoklorni ukupni	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,5	< 0,46	Da
HCB	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da

* akreditirana metoda prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007

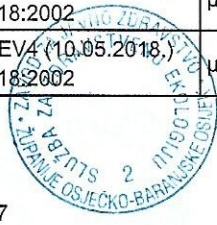
OBR 090 REV 1

Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitani uzorak i ne smiju se umnožavati niti koristiti u reklamne svrhe bez odobrenja izvršitelja.

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE

Služba za zdravstvenu ekologiju - Odjel za ispitivanje vode i zraka

Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
HCH- α	*HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,02$	Da
HCH- β	*HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,02$	Da
HCH- δ	*HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,04$	Da
Lindan	*HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,02$	Da
DDT i metaboliti	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,1$	Da
Aldrin	*HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,03$	$< 0,003$	Da
Dieldrin	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,03$	$< 0,002$	Da
Endrin	*HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,02$	Da
Heptaklor	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,03$	$< 0,007$	Da
Heptaklor epoksid	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,03$	$< 0,007$	Da
Endosulfan-ukupni	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,03$	Da
Vinklozolin	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,006$	Da
Diklofluamid	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,004$	Da
Tolifluamid	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,006$	Da
Klordan	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,028$	Da
Metoksiklor	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,009$	Da
Endrin aldehid	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,037$	Da
Endosulfan sulfat	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,03$	Da
Izodrin	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,04$	Da
Trifluralin	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,02$	Da
Pesticidi organofosforni ukupni	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,5$	$<$	Da
Diklorvos	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	0,03	Da
cis-Mevinfos	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,01$	Da
Forat	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,01$	Da
Diazinon	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,01$	Da
Paration-metil	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,01$	Da
Paration	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,029$	Da
Malation	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,01$	Da
Etion	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	0,02	Da
Fenitrotrion	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,02$	Da
Dimetoat	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	0,08	Da
Fosalon	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	0,02	Da



* akreditirana metoda prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007

OBR 090 REV 1

Analitičko izvješće broj: 01 02539/18 Strana 4/6

Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitani uzorak i ne smiju se umnožavati niti koristiti u reklamne svrhe bez odobrenja izvršitelja.

Franje Krežme 1, 31000 Osijek

tel. 031 225 787 | fax. 031 225 788

e-mail: zzjz.vode@gmail.com

www.zzjzosijsk.hr

IBAN: HR1724810001136000557

MB: 3018792 | OIB: 46854859465

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE

Služba za zdravstvenu ekologiju - Odjel za ispitivanje vode i zraka

Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Fention	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da
Bromofos-metil	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Bromofos-etil	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	0,031	Da
Azinfos-metil	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da
Azinfos-etil	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	0,06	Da
Kumafos	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,03	Da
Fonofos	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Klorpirifos	*Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da
Metidation	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	0,08	Da
Demeton S	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da
Izofenfos	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	0,02	Da
Klorfenvinfos	*Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Triazini ukupno	HRN EN ISO 10695:2002	µg/l	≤ 0,5	< 0,04	Da
Atrazin	*HRN EN ISO 10695:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,03	Da
Simazin	*HRN EN ISO 10695:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Trihalometani ukupni	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l	≤ 100	< 12,5	Da
1,2-dikloretan	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l	≤ 3	< 0,8	Da
Trikloretan	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l		< 0,5	
Tetrakloretan	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l		< 1,3	
Suma Tetrakloretan i Trikloretan	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l	≤ 10	< 1,8	Da
PAH ukupni	Vlastita metoda KR 033 REV3 (10.05.2018.) modificirana HRN EN ISO 17993:2008	µg/l	≤ 0,1	< 0,029	Da
Benzo(a)piren	Vlastita metoda KR 033 REV3 (10.05.2018.) modificirana HRN EN ISO 17993:2008	µg/l	≤ 0,01	< 0,007	Da
Benzo(b)fluoranthene	Vlastita metoda KR 033 REV3 (10.05.2018.) modificirana HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,003	
Benzo(ghi)perilene	Vlastita metoda KR 033 REV3 (10.05.2018.) modificirana HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,027	
Benzo(k)fluoranthene	Vlastita metoda KR 033 REV3 (10.05.2018.) modificirana HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,007	
Fluoranthene	Vlastita metoda KR 033 REV3 (10.05.2018.) modificirana HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		0,001	
Indeno(1,2,3-cd)pirene	Vlastita metoda KR 033 REV3 (10.05.2018.) modificirana HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,008	
Ugljikovodici	HRN EN ISO 9377-2:2002; HRN ISO 11423-2:2002	µg/l	≤ 50	14,4	Da



* akreditirana metoda prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007

OBR 090 REV 1

Analitičko izvješće broj: 01 02539/18

Strana 5/6

Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitani uzorak i ne smiju se umnožavati niti koristiti u reklamne svrhe bez odobrenja izvršitelja.

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE

Služba za zdravstvenu ekologiju - Odjel za ispitivanje vode i zraka

Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Benzen	HRN ISO 11423-2:2002	µg/l	≤ 1	< 0,3	Da

Kraj analitičkog izvješća



* akreditirana metoda prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007

OBR 090 REV 1

Analitičko izvješće broj: 01 02539/18 Strana 6/6

Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitani uzorak i ne smiju se umnožavati niti koristiti u reklamne svrhe bez odobrenja izvršitelja.

Franje Krežme 1, 31000 Osijek
tel. 031 225 787 | fax. 031 225 788

e-mail: zzjz.vode@gmail.com
www.zzjosijek.hr

IBAN: HR1724810001136000557
MB: 3018792 | OIB: 46854859465

Datum: 12.07.2018.

ISPITNI IZVJEŠTAJ

Broj ispitnog izvještaja: 185561 **Oznaka uzorka:** 2124/18
Naziv i identifikacija uzorka: voda, K-2539, Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o., Nuštar-Park, bunar NuNB-1
Vrsta uzorka: Voda na izvorištu (sirova)
Naručitelj: ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE, Služba za zdravstvenu ekologiju
F. Krežme 1, 31000 Osijek
Tip zahtjeva: Ugovor
Ur.br.: 40-20-040/1-2010, dopis 06/2018 VZ, 19.6.2018. i dostavnica
Vlasnik: Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o.
Ul. Dragutina Žanića Karle 47a, 32100 Vinkovci
Uzorkovao/la: Naručitelj
Lokacija uzorkovanja: Nuštar-Park, bunar NuNB-1
Vrijeme dostave: 20.06.2018.
Vrsta ispitivanja: prema zahtjevu, parametri skupine B u monitoring vodocrpilišta iz Priloga I
Početak/kraj ispitivanja: 20.06.2018. / 11.07.2018.


Konačna ocjena: **Zaključak je naveden u Prilogu⁵ I**

Voditeljica Odjela za kontrolu zdravstvene ispravnosti voda i vodoopskrbu
dr.sc. Magdalena Ujević Bošnjak, dipl.ing.

Dostaviti:

1. ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE, Služba za zdravstvenu ekologiju
F. Krežme 1, 31000 Osijek

Napomena:

- 1) Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
- 2) Ispitni izvještaj rezultat je elektroničke obrade podataka te je punovažeći bez žiga i potpisa.
- 3) Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitivani uzorak. Ne smiju se umnožavati bez odobrenja Zavoda.
- 4) Akreditirane metode označene su u Ispitnom izvještaju 
- 5) Prilozi nisu obuhvaćeni područjem akreditacije

REZULTATI LABORATORIJSKIH ISPITIVANJA

Odjel za kontrolu zdravstvene ispravnosti voda i vodoopskrbu

Početak/kraj ispitivanja: 20.06.2018. / 11.07.2018.

Naziv uzorka: voda, K-2539, Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o.,Nuštar-Park, bunar NuNB-1

Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	*MDK	Ocjena ispravnosti
Bromati	HRN EN ISO 15061: 2001 [■]	µg/L BrO ₃ ⁻	<2	10	DA
Bor (B)	Vlastita metoda, oznaka:P-VODE 35, izdanje 1/0	mg/L	<0,1	1	DA

[■] - Metode za koje je Odjel akreditiran prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007

* Maksimalno dozvoljena koncentracija prema Pravilniku o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN 125/17).

Voditelj Odsjeka
Jurica Štiglic, dipl.ing.

Odsjek za mikrobiologiju voda

Početak/kraj ispitivanja: 20.06.2018. / 10.07.2018.

Naziv uzorka: voda, K-2539, Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o., Nuštar-Park, bunar NuNB-1

Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	*MDK	Ocjena ispravnosti
Enterovirusi	izolacija na kulturi tkiva	broj/5000 mL	0	0	DA
Norovirus	RT-PCR	broj/5000 mL	0	0	DA
Hepatitis A	RT-PCR	broj/5000 mL	0	0	DA

* Maksimalno dozvoljena koncentracija prema Pravilniku o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN 125/17).

Analitičar
Ljilja Škarica dipl.san.ing.

Kraj ispitnog izvještaja

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSIJEK

Primljeno: 23 -07- 2018	Org. jed.	
Klasifikacijska oznaka: 500-01/18-01/1		
Urudžbeni broj: 561-18-55	Pril.	Vrij.

Napomena : Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitivani uzorak. Rezultati izraženi kao manje od (<) odnose se na granicu kvantifikacije pojedine metode. n.d. - nije detektirano.

PRILOG I

ZAKLJUČAK

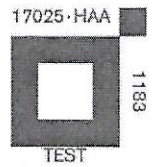
Konačna ocjena: ODGOVARA
Naziv uzorka: voda,K-2539,Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o.,Nuštar-Park,bunar
NuNB-1

Odjel za kontrolu zdravstvene ispravnosti voda i vodoopskrbu

Rezultati za pokazatelje koji su određivani u analiziranom uzorku ODGOVARAJU maksimalno dozvoljenim koncentracijama iz Priloga I Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN br. 125/2017).

Odsjek za mikrobiologiju voda

Uzorak s obzirom na ispitane mikrobiološke pokazatelje ODGOVARA Pravilniku o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN br.125/17).



ANALITIČKO IZVJEŠĆE

Osijek, 24.7.2018.

Broj izvješća: **01 02541/18**

Kupac: Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o.
32100 Vinkovci, Dragutina Žanića-Karle 47a

Dokument: Ugovor Klasa:112-03/18-01/1, Ur.broj:381-18-32

Naziv uzorka: **Sirova voda - crpilište**

Vrsta uzorka: Sirova voda - crpilište

Datum uzorkovanja: 18.6.2018. 10:00

Datum dostave: 18.6.2018. 11:35

Početak analize: 18.6.2018.

Završetak analize: 24.07.2018. 09:13:49

Lokacija: Orolik - Centar - bunar B-1

Vrsta analize: B2 analiza

Razlog zahtjevanja: Prema zahtjevu naručitelja

Uzorkovao: Zvonimir Bubalo

Tip dostave: Uzorkovano prema *HRN ISO 5667-5:2011; *HRN EN ISO 19458:2008

ZAKLJUČAK:

Obzirom na izvršenu analizu rezultati analize sirove vode SUKLADNI SU MDK vrijednostima iz Priloga I. Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN br. 125/17) i ispunjavaju parametre sukladnosti prema čl.6, st.2., Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (NN br. 56/13, 64/15 i 104/17) te se kao takva može koristiti kao voda za ljudsku potrošnju.

Voditeljica odjela:
Vera Santo
dipl.ing.preh.teh.



Voditeljica službe:
doc.dr.sc. Suzana Čavar, mag. pharm.
spec.analit.toksikologije

Dostaviti:

1. Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o., Hrvatska, 32100 Vinkovci, Dragutina Žanića-Karle 47a
2. Arhiva

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE

Služba za zdravstvenu ekologiju - Odjel za ispitivanje vode i zraka

REZULTATI ISPITIVANJA

Laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja voda					
Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Temperatura vode	SM 2550 A (1998)	°C	≤ 25	17,1	Da
Boja	HRN EN ISO 7887:2012	mg/l Pt/Co skale	≤ 20	< 0,2	Da
Mutnoća	*HRN EN ISO 7027-1:2016	°NTU jedinica	≤ 4	0,32	Da
Miris	HRN EN 1622:2008		bez	bez	Da
Okus	HRN EN 1622:2008		bez	bez	Da
Koncentracija vodikovih iona	*HRN EN ISO 10523:2012	pH jedinica pri 25°C	6,5 - 9,5	7,5	Da
Vodljivost	*HRN EN 27888:2008	µS/cm pri 25°C	≤ 2500	687	Da
Utrošak KMnO ₄	HRN EN ISO 8467:2001	O ₂ mg/l	≤ 5	0,81	Da
Kloridi	*HRN EN ISO 10304-1:2009	Cl ⁻ mg/l	≤ 250	3,4	Da
Amonij	*HRN EN ISO 14911:2001	NH ₄ ⁺ mg/l	≤ 0,5	< 0,060	Da
Nitriti	*HRN EN ISO 10304-1:2009	NO ₂ ⁻ mg/l	≤ 0,5	< 0,069	Da
Nitrati	*HRN EN ISO 10304-1:2009	NO ₃ ⁻ mg/l	≤ 50	13	Da
Fosfati	*HRN EN ISO 10304-1:2009	P µg/l	≤ 300	< 25	Da
Sulfati	*HRN EN ISO 10304-1:2009	SO ₄ ²⁻ mg/l	≤ 250	< 3,3	Da
Fluoridi	HRN EN ISO 10304-1:2009	F ⁻ mg/l	≤ 1,5	0,1	Da
Kalcij	*HRN EN ISO 14911:2001	Ca mg/l		96	
Kalij	*HRN EN ISO 14911:2001	K mg/l	≤ 12	0,66	Da
Natrij	*HRN EN ISO 14911:2001	Na mg/l	≤ 200	14	Da
Magnezij	*HRN EN ISO 14911:2001	Mg mg/l		32	
Ukupna tvrdoća	HRN ISO 6059:1998	CaCO ₃ mg/l		373	
Silikati	SM 4500-Silica E (1998.)	SiO ₂ mg/l	≤ 50	19,3	Da
Vodikov sulfid	HRN ISO 10530:1998	mg/l H ₂ S	≤ 0,05	< 0,02	Da
Ukupne suspenzije	HRN EN 872:2008	mg/l	≤ 10	< 4	Da
Alkalitet	HRN EN ISO 9963-1:1998	HCO ₃ ⁻ mg/l		500	
Cijanidi	HRN ISO 6703-1:1998	µg/l	≤ 50	< 2	Da
Detergenti anionski	HRN EN 903:2002	µg/l	≤ 200	< 21	Da
Detergenti neionski	SM 5540-D (1998.)	µg/l	≤ 200	< 150	Da
Fenoli	HRN ISO 6439:1998	µg/l		< 1	
Ukupni organski ugljik (TOC)	HRN EN 1484:2002	mg C/l		1,7	
Željezo	HRN ISO 6332:1998	Fe µg/l	≤ 200	< 10	Da
Laboratorij za mikrobiologiju voda					
Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Broj kolonija 22°C	*HRN EN ISO 6222:2000	n/1 ml	≤ 100	12	Da
Broj kolonija 36°C	*HRN EN ISO 6222:2000	n/1 ml	≤ 100	3	Da

* akreditirana metoda prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007

OBR 090 REV 1

Analičko izvješće broj: 01 02541/18 Strana 2/6

Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitani uzorak i ne smiju se umnozavati niti koristiti u reklamne svrhe bez odobrenja izvršitelja.

Franje Krežme 1, 31000 Osijek
tel. 031 225 787 | fax. 031 225 788

e-mail: zzjz.vode@gmail.com
www.zzjosijek.hr

IBAN: HR1724810001136000557
MB: 3018792 | OIB: 46854859465



ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE

Služba za zdravstvenu ekologiju - Odjel za ispitivanje vode i zraka

Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Escherichia coli	*HRN EN ISO 9308-1:2014 i HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017	n/100ml	0	<1	Da
Ukupni koliformi	*HRN EN ISO 9308-1:2014 i HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017	n/100ml	0	<1	Da
<i>Clostridium perfringens</i>	*HRN EN ISO 14189:2016	n/100 ml	0	<1	Da
Enterokoki	*HRN EN ISO 7899-2:2000	n/100 ml	0	<1	Da
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	*HRN EN ISO 16266:2008	n/100 ml	0	<1	Da

Podugovorene metode

Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Bromati	HRN EN ISO 15061:2001	µg/l	≤ 10	< 2	Da
Enterovirusi	Izolacija na kulturi tkiva	n/5000 ml	0	0	Da
Norovirus	RT-PCR	n/5000 ml	0	0	Da
Hepatitis A	RT-PCR	n/5000 ml	0	0	Da
Bor	Vlastita metoda, oznaka:P-VODE 35, izdanje 1/0	mg/l	≤ 1	< 0,1	Da

Laboratorij za atomsku spektroskopiju i spektrometriju masa

Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Arsen	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	As µg/l	≤ 10	< 1,00	Da
Aluminij	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Al µg/l	≤ 200	< 2,80	Da
Antimon	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Sb µg/l	≤ 5	< 1,30	Da
Bakar	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Cu mg/l	≤ 2	< 0,0007	Da
Barij	AAS 029 REV 0 (01.01.2016.)	Ba µg/l	≤ 700	69,9	Da
Berilij	AAS 028 REV 0 (01.01.2016.)	Be µg/l		< 0,35	
Cink	HRN ISO 8288:1998 (F)	Zn µg/l	≤ 3000	< 10,0	Da
Kadmij	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Cd µg/l	≤ 5	< 0,05	Da
Kobalt	HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Co µg/l		<0,60	
Krom ukupni	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Cr µg/l	≤ 50	10,7	Da
Mangan	DIN 38406-33:2000 (F)	Mn µg/l	≤ 50	< 10,0	Da
Nikal	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Ni µg/l	≤ 20	< 1,27	Da
Olovo	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Pb µg/l	≤ 10	< 2,00	Da
Selen	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Se µg/l	≤ 10	< 1,60	Da
Srebro	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Ag µg/l	≤ 10	< 0,08	Da
Vanadij	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	V µg/l	≤ 5	0,35	Da
Živa	AAS 006 REV 7 (10.05.2018.)	Hg µg/l	≤ 1	<0,10	Da

Laboratorij za kromatografiju

Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Pesticidi organoklorni ukupni	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,5	< 0,46	Da
HCB	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da

* akreditirana metoda prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007

OBR 090 REV 1

Analitičko izvješće broj: 01 02541/18 Strana 3/6

Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitani uzorak i ne smiju se umnožavati niti koristiti u reklamne svrhe bez odobrenja izvršitelja.

Franje Krežme 1, 31000 Osijek

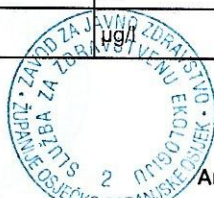
tel. 031 225 787 | fax. 031 225 788

e-mail: zjz.vode@gmail.com

www.zjznsiiek.hr

IBAN: HR1724810001136000557

MR: 3018702 | OIB: 46854950465



ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE

Služba za zdravstvenu ekologiju - Odjel za ispitivanje vode i zraka

Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
HCH- α	*HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,02$	Da
HCH- β	*HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,02$	Da
HCH- δ	*HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,04$	Da
Lindan	*HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,02$	Da
DDT i metaboliti	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,1$	Da
Aldrin	*HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,03$	$< 0,003$	Da
Dieldrin	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,03$	$< 0,002$	Da
Endrin	*HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,02$	Da
Heptaklor	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,03$	$< 0,007$	Da
Heptaklor epoksid	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,03$	$< 0,007$	Da
Endosulfan-ukupni	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,03$	Da
Vinklozolin	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,006$	Da
Diklofluamid	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,004$	Da
Tolifluamid	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,006$	Da
Klordan	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,028$	Da
Metoksiklor	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,009$	Da
Endrin aldehid	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,037$	Da
Endosulfan sulfat	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,03$	Da
Izodrin	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,04$	Da
Trifluralin	HRN EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,02$	Da
Pesticidi organofosforni ukupni	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,5$	$< 0,40$	Da
Diklorvos	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	0,04	Da
cis-Mevinfos	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,01$	Da
Forat	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,01$	Da
Diazinon	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,01$	Da
Paration-metil	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,029$	Da
Paration	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,01$	Da
Malation	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,01$	Da
Etion	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,02$	Da
Fenitroton	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,02$	Da
Dimetoat	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	0,07	Da
Fosalon	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	$\mu\text{g/l}$	$\leq 0,1$	$< 0,02$	Da



* akreditirana metoda prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007

OBR 090 REV 1

Analiitičko izvješće broj: 01 02541/18

Strana 4/6

Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitani uzorak i ne smiju se umnožavati niti koristiti u reklamne svrhe bez odobrenja izvršitelja.

Franje Krežme 1, 31000 Osijek

tel. 031 225 787 | fax. 031 225 788

e-mail: zzzj.vode@gmail.com

www.zziznsijek.hr

IBAN: HR1724810001136000557

MR: 3018702 | OIR: 46854850465

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE

Služba za zdravstvenu ekologiju - Odjel za ispitivanje vode i zraka

Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Fention	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da
Bromofos-metil	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Bromofos-etil	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	0,032	Da
Azinfos-metil	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da
Azinfos-etil	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	0,05	Da
Kumafos	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,03	Da
Fonofos	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Klorpirifos	*Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da
Metidation	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	0,08	Da
Demeton S	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da
Izofenfos	Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	0,03	Da
Klorfenvinfos	*Vlastita metoda KR 016 REV4 (10.05.2018.) modificirana HRN EN 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Triazini ukupno	HRN EN ISO 10695:2002	µg/l	≤ 0,5	< 0,04	Da
Atrazin	*HRN EN ISO 10695:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,03	Da
Simazin	*HRN EN ISO 10695:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Trihalometani ukupni	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l	≤ 100	< 12,5	Da
1,2-dikloreten	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l	≤ 3	< 0,8	Da
Trikloreten	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l		< 0,5	
Tetrakloreten	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l		< 1,3	
Suma Tetrakloreten i Trikloreten	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l	≤ 10	< 1,8	Da
PAH ukupni	Vlastita metoda KR 033 REV3 (10.05.2018.) modificirana HRN EN ISO 17993:2008	µg/l	≤ 0,1	< 0,029	Da
Benzo(a)piren	Vlastita metoda KR 033 REV3 (10.05.2018.) modificirana HRN EN ISO 17993:2008	µg/l	≤ 0,01	< 0,007	Da
Benzo(b)fluoranthene	Vlastita metoda KR 033 REV3 (10.05.2018.) modificirana HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,003	
Benzo(ghi)perilene	Vlastita metoda KR 033 REV3 (10.05.2018.) modificirana HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,0027	
Benzo(k)fluoranthene	Vlastita metoda KR 033 REV3 (10.05.2018.) modificirana HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,007	
Fluoranthene	Vlastita metoda KR 033 REV3 (10.05.2018.) modificirana HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,001	
Indeno(1,2,3-cd)pirene	Vlastita metoda KR 033 REV3 (10.05.2018.) modificirana HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,008	
Ugljikovodici	HRN EN ISO 9377-2:2002; HRN ISO 11423-2:2002	µg/l	≤ 50	5,0	Da



* akreditirana metoda prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007

OBR 090 REV 1

Analičko izvješće broj: 01 02541/18

Strana 5/6

Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitani uzorak i ne smiju se umnožavati niti koristiti u reklamne svrhe bez odobrenja izvršitelja.

Franje Krežme 1, 31000 Osijek

tel. 031 225 787 i fax 031 225 788

e-mail: zjz.vode@gmail.com

www.zjz-osijek.hr

IBAN: HR1724810001136000557

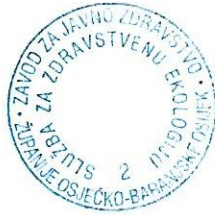
MB: 2018702 I OIB: 46954850465

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE

Služba za zdravstvenu ekologiju - Odjel za ispitivanje vode i zraka

Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Benzen	HRN ISO 11423-2:2002	µg/l	≤ 1	< 0,3	Da

Kraj analitičkog izvješća



* akreditirana metoda prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007

OBR 090 REV 1

Analitičko izvješće broj: 01 02541/18

Strana 6/6

Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitani uzorak i ne smiju se umnožavati niti koristiti u reklamne svrhe bez odobrenja izvršitelja.

Franje Krežme 1, 31000 Osijek
tel. 031 225 787 | fax. 031 225 788

e-mail: zzjz.vode@gmail.com
www.zzjosijek.hr

IBAN: HR1724810001136000557
MB: 3018792 | OIB: 46854859465

Datum: 12.07.2018.

ISPITNI IZVJEŠTAJ

Broj ispitnog izvještaja:	185563	Oznaka uzorka: 2126/18
Naziv i identifikacija uzorka:	voda, K-2541, Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o., Orolik-Centar, Bunar B-1	
Vrsta uzorka:	Voda na izvorištu (sirova)	
Naručitelj:	ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE, Služba za zdravstvenu ekologiju F. Krežme 1, 31000 Osijek	
Tip zahtjeva:	Ugovor Ur.br.: 40-20-040/1-2010, dopis 06/2018 VZ, 19.6.2018. i dostavnica	
Vlasnik:	Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o. Ul. Dragutina Žanića Karle 47a, 32100 Vinkovci	
Uzorkovao/la:	Naručitelj	
Lokacija uzorkovanja:	Orolik-Centar, Bunar B-1	
Vrijeme dostave:	20.06.2018.	
Vrsta ispitivanja:	prema zahtjevu, parametri skupine B u monitoring vodocrpilišta iz Priloga I	
Početak/kraj ispitivanja:	20.06.2018. / 11.07.2018.	
Konačna ocjena:	Zaključak je naveden u Prilogu⁵ I	

Voditeljica Odjela za kontrolu zdravstvene ispravnosti voda i vodoopskrbu
dr.sc. Magdalena Ujević Bošnjak, dipl.ing.

Dostaviti:

1. ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE, Služba za zdravstvenu ekologiju

F. Krežme 1, 31000 Osijek

Napomena:

- 1) Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
- 2) Ispitni izvještaj rezultat je elektroničke obrade podataka te je punovažeći bez žiga i potpisa.
- 3) Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitivani uzorak. Ne smiju se umnožavati bez odobrenja Zavoda.
- 4) Akreditirane metode označene su u Ispitnom izvještaju ■
- 5) Prilozi nisu obuhvaćeni područjem akreditacije

REZULTATI LABORATORIJSKIH ISPITIVANJA

Odjel za kontrolu zdravstvene ispravnosti voda i vodoopskrbu

Početak/kraj ispitivanja: 20.06.2018. / 11.07.2018.

Naziv uzorka: voda, K-2541, Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o., Orolik-Centar, Bunar B-1

Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	*MDK	Ocjena ispravnosti
Bromati	HRN EN ISO 15061: 2001 [■]	µg/L BrO ₃ ⁻	<2	10	DA
Bor (B)	Vlastita metoda, oznaka:P-VODE 35, izdanje 1/0	mg/L	<0,1	1	DA

■ - Metode za koje je Odjel akreditiran prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007

* Maksimalno dozvoljena koncentracija prema Pravilniku o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN 125/17).

Voditelj Odsjeka
Jurica Štiglić, dipl.ing.

Odsjek za mikrobiologiju voda

Početak/kraj ispitivanja: 20.06.2018. / 10.07.2018.

Naziv uzorka: voda, K-2541, Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o., Orolik-Centar, Bunar B-1

Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	*MDK	Ocjena ispravnosti
Enterovirusi	izolacija na kulturi tkiva	broj/5000 mL	0	0	DA
Norovirus	RT-PCR	broj/5000 mL	0	0	DA
Hepatitis A	RT-PCR	broj/5000 mL	0	0	DA

* Maksimalno dozvoljena koncentracija prema Pravilniku o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN 125/17).

Analitičar
Ljilja Škarica dipl.san.ing.

Kraj ispitnog izvještaja

PRILOG I

ZAKLJUČAK

Konačna ocjena: ODGOVARA

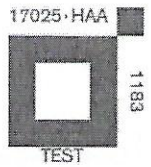
Naziv uzorka: **voda,K-2541,Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o.,Orolik-Centar,Bunar B-1**

Odjel za kontrolu zdravstvene ispravnosti voda i vodoopskrbu

Rezultati za pokazatelje koji su određivani u analiziranom uzorku ODGOVARAJU maksimalno dozvoljenim koncentracijama iz Priloga I Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN br. 125/2017).

Odsjek za mikrobiologiju voda

Uzorak s obzirom na ispitane mikrobiološke pokazatelje ODGOVARA Pravilniku o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN br.125/17).



ANALITIČKO IZVJEŠĆE

Osijek, 26.4.2018.

Broj izvješća: **01 00917/18**

Kupac: Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o.
32100 Vinkovci, Dragutina Žanića-Karle 47a

Dokument: Ugovor Klasa:112-03/18-01/1, Ur.broj:381-18-32

Naziv uzorka: **Sirova voda - crpilište**

Vrsta uzorka: Sirova voda - crpilište

Datum uzorkovanja: 12.3.2018. 11:00

Datum dostave: 12.3.2018. 12:40

Početak analize: 12.3.2018.

Završetak analize: 17.04.2018. 10:33:33

Lokacija: Crpilište - J.V. Vinkovci - Sikirevci

Vrsta analize: B2 analiza

Razlog zahtjevanja: Prema zahtjevu naručitelja

Uzorkovao: Zvonimir Bubalo

Tip dostave: Uzorkovano prema *HRN ISO 5667-5:2011; *HRN EN ISO 19458:2008

ZAKLJUČAK:

Obzirom na izvršenu analizu rezultati analize sirove vode SUKLADNI SU MDK vrijednostima iz Priloga I. Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN br. 125/17) i ispunjavaju parametre sukladnosti prema čl.6, st.2., Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (NN br. 56/13, 64/15 i 104/17) te se kao takva može koristiti kao voda za ljudsku potrošnju.

Voditeljica odjela:
Vera Santo
dipl.ing.preh.teh.



Voditeljica službe:
doc. dr. sc. Sužana Čavar, mag. pharm.
spec. analit. toksikologije

Dostaviti:

1. Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o., Hrvatska, 32100 Vinkovci, Dragutina Žanića-Karle 47a
2. Arhiva

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE

Služba za zdravstvenu ekologiju - Odjel za ispitivanje vode i zraka

REZULTATI ISPITIVANJA

Laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja voda					
Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Temperatura vode	SM 2550 A (1998)	°C	≤ 25	15,4	Da
Boja	HRN EN ISO 7887:2012	mg/l Pt/Co skale	≤ 20	0,69	Da
Mutnoća	*HRN EN ISO 7027-1:2016	°NTU jedinica	≤ 4	1,9	Da
Miris	HRN EN 1622:2008		bez	bez	Da
Okus	HRN EN 1622:2008		bez	bez	Da
Koncentracija vodikovih iona	*HRN EN ISO 10523:2012	pH jedinica pri 25°C	6,5 - 9,5	7,8	Da
Vodljivost	*HRN EN 27888:2008	μS/cm pri 25°C	≤ 2500	410	Da
Utrošak KMnO ₄	HRN EN ISO 8467:2001	O ₂ mg/l	≤ 5	1,01	Da
Kloridi	*HRN EN ISO 10304-1:2009	Cl ⁻ mg/l	≤ 250	13	Da
Amonij	*HRN EN ISO 14911:2001	NH ₄ ⁺ mg/l	≤ 0,5	< 0,060	Da
Nitriti	*HRN EN ISO 10304-1:2009	NO ₂ ⁻ mg/l	≤ 0,5	< 0,069	Da
Nitrati	*HRN EN ISO 10304-1:2009	NO ₃ ⁻ mg/l	≤ 50	1,4	Da
Fosfati	*HRN EN ISO 10304-1:2009	P μg/l	≤ 300	< 25	Da
Sulfati	*HRN EN ISO 10304-1:2009	SO ₄ ²⁻ mg/l	≤ 250	14	Da
Fluoridi	HRN EN ISO 10304-1:2009	F ⁻ mg/l	≤ 1,5	0,038	Da
Kalcij	*HRN EN ISO 14911:2001	Ca mg/l		46	
Kalij	*HRN EN ISO 14911:2001	K mg/l	≤ 12	0,45	Da
Natrij	*HRN EN ISO 14911:2001	Na mg/l	≤ 200	3,3	Da
Magnezij	*HRN EN ISO 14911:2001	Mg mg/l		19	
Ukupna tvrdoća	HRN ISO 6059:1998	CaCO ₃ mg/l		193	
Silikati	SM 4500-Silica E (1998.)	SiO ₂ mg/l	≤ 50	22,72	Da
Vodikov sulfid	HRN ISO 10530:1998	mg/l H ₂ S	≤ 0,05	< 0,02	Da
Ukupne suspenzije	HRN EN 872:2008	mg/l	≤ 10	< 4	Da
Alkalitet	HRN EN ISO 9963-1:1998	HCO ₃ ⁻ mg/l		211	
Cijanidi	HRN ISO 6703-1:1998	μg/l	≤ 50	< 2	Da
Detergenti anionski	HRN EN 903:2002	μg/l	≤ 200	< 21	Da
Detergenti neionski	SM 5540-D (1998.)	μg/l	≤ 200	< 150	Da
Fenoli	HRN ISO 6439:1998	μg/l		< 1	
Ukupni organski ugljik (TOC)	HRN EN 1484:2002	mg C/l		< 0,84	
Željezo	HRN ISO 6332:1998	Fe μg/l	≤ 200	26	Da
Laboratorij za mikrobiologiju voda					
Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Broj kolonija 22°C	*HRN EN ISO 6222:2000	n/1 ml	≤ 100	80	Da
Broj kolonija 36°C	*HRN EN ISO 6222:2000	n/1 ml	≤ 100		Da

* akreditirana metoda prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007

OBR 090 REV 1

Analitičko izvješće broj: 01-00917/18

Strana 2/5

Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitani uzorak i ne smiju se umnožavati niti koristiti u reklamne svrhe bez odobrenja izvršitelja.

Franje Krežme 1, 31000 Osijek
tel. 031 225 787 | fax. 031 225 788

e-mail: zzjz.vode@gmail.com
www.zzjosijek.hr

IBAN: HR8223600001102365191
MB: 3018792 | OIB: 46854859465



ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE

Služba za zdravstvenu ekologiju - Odjel za ispitivanje vode i zraka

Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Escherichia coli	*HRN EN ISO 9308-1:2014 i HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017	n/100ml	0	<1	Da
Ukupni koliformi	*HRN EN ISO 9308-1:2014 i HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017	n/100ml	0	<1	Da
<i>Clostridium perfringens</i>	*HRN EN ISO 14189:2016	n/100 ml	0	<1	Da
Enterokoki	*HRN EN ISO 7899-2:2000	n/100 ml	0	<1	Da
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	*HRN EN ISO 16266:2008	n/100 ml	0	<1	Da
Podugovorene metode					
Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Bromati	HRN EN ISO 15061:2001	µg/l	≤ 10	< 2	Da
Enterovirusi	Izolacija na kulturi tkiva	n/5000 ml	0	0	Da
Norovirus	RT-PCR	n/5000 ml	0	0	Da
Hepatitis A	RT-PCR	n/5000 ml	0	0	Da
Bor	Vlastita metoda, oznaka:P-VODE 35, izdanje 1/0	mg/l	≤ 1	< 0,1	Da
Laboratorij za atomsku apsorpcijsku spektrometriju					
Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Arsen	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	As µg/l	≤ 10	2,40	Da
Živa	*AAS 006 REV 6 (28.09.2015)	Hg µg/l	≤ 1	< 0,30	Da
Aluminij	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Al µg/l	≤ 200	< 2,80	Da
Antimon	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Sb µg/l	≤ 5	< 1,30	Da
Bakar	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Cu mg/l	≤ 2	< 0,0007	Da
Barij	AAS 029 REV 0 (01.01.2016.)	Ba µg/l	≤ 700	17,0	Da
Berilij	AAS 028 REV 0 (01.01.2016.)	Be µg/l		< 0,35	
Cink	HRN ISO 8288:1998 (F)	Zn µg/l	≤ 3000	< 10,0	Da
Kadmij	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Cd µg/l	≤ 5	< 0,05	Da
Kobalt	HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Co µg/l		<0,60	
Krom ukupni	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Cr µg/l	≤ 50	6,12	Da
Mangan	DIN 38406-33:2000 (F)	Mn µg/l	≤ 50	< 10,0	Da
Nikal	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Ni µg/l	≤ 20	< 1,27	Da
Olovo	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Pb µg/l	≤ 10	< 2,00	Da
Selen	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Se µg/l	≤ 10	< 1,60	Da
Srebro	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Ag µg/l	≤ 10	< 0,08	Da
Vanadij	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	V µg/l	≤ 5	2,47	Da
Laboratorij za kromatografiju					
Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Pesticidi organoklorini ukupni	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,5	< 0,46	Da
HCB	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da

* akreditirana metoda prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007

OBR 090 REV 1

Analitičko izvješće broj: 01 00917/18 Strana 3/5

Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitani uzorak i ne smiju se umnožavati niti koristiti u reklamne svrhe bez odobrenja izvršitelja.

Franje Krežme 1, 31000 Osijek
tel. 031 225 787 | fax. 031 225 788

e-mail: zzzj.vode@gmail.com
www.zzizosijek.hr

IBAN: HR8223600001102365191
MB: 3018792 | OIB: 46854850465

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE

Služba za zdravstvenu ekologiju - Odjel za ispitivanje vode i zraka

Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
HCH-α	*HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da
HCH-β	*HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da
HCH-δ	*HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,04	Da
Lindan	*HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da
DDT i metaboliti	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,1	Da
Aldrin	*HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,03	< 0,003	Da
Dieldrin	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,03	< 0,002	Da
Endrin	*HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da
Heptaklor	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,03	< 0,007	Da
Heptaklor epoksid	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,03	< 0,007	Da
Endosulfan-ukupni	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,03	Da
Vinklozolin	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,006	Da
Diklofluanid	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,004	Da
Tolifluanid	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,006	Da
Klordan	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,028	Da
Metoksiklor	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,009	Da
Endrin aldehid	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,037	Da
Endosulfan sulfat	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,03	Da
Izodrin	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,04	Da
Trifluralin	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da
Pesticidi organofosforni ukupni	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,5	< 0,40	Da
Diklorvos	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
cis-Mevinfos	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Forat	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Diazinon	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Paration-metil	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Paration	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,029	Da
Malation	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Etion	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Fenitrotion	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da
Dimetoat	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da
Fosalon	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da
Fention	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da
Bromofos-metil	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Bromofos-etil	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,027	Da
Azinfos-metil	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da

* akreditirana metoda prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007

OBR 090 REV 1

Analitičko izvješće broj: 01-009-17/18

Strana 4/5

Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitani uzorak i ne smiju se umnožavati niti koristiti u reklamne svrhe bez odobrenja izvršitelja.

Franje Krežme 1, 31000 Osijek
tel. 031 225 787 | fax. 031 225 788

e-mail: zzzj.vode@gmail.com
www.zzzjosijek.hr

IBAN: HR8223600001102365191
MB: 3018792 | OIB: 46854859465



ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE

Služba za zdravstvenu ekologiju - Odjel za ispitivanje vode i zraka

Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Azinfos-etil	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,017	Da
Kumafos	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,03	Da
Fonofos	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Klorpirifos	*HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da
Metidation	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,018	Da
Demeton S	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da
Izofenfos	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,036	Da
Klorfenvinfos	*HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Triazini ukupno	HRN EN ISO 10695:2002	µg/l	≤ 0,5	< 0,04	Da
Atrazin	*HRN EN ISO 10695:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,03	Da
Simazin	*HRN EN ISO 10695:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Trihalometani ukupni	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l	≤ 100	< 12,5	Da
1,2-dikloreten	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l	≤ 3	< 0,8	Da
Trikloreten	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l		< 0,5	
Tetrakloreten	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l		< 1,3	
Suma Tetrakloreten i Trikloreten	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l	≤ 10	< 1,8	Da
PAH ukupni	*KR 033 REV 2 (17.05.2017.); HRN EN ISO 17993:2008 modificirana	µg/l	≤ 0,1	< 0,029	Da
Benzo(a)piren	*KR 033 REV 2 (17.05.2017.); HRN EN ISO 17993:2008 modificirana	µg/l	≤ 0,01	< 0,007	Da
Benzo(b)fluoranthene	*KR 033 REV 2 (17.05.2017.); HRN EN ISO 17993:2008 modificirana	µg/l		< 0,003	
Benzo(ghi)perilene	*KR 033 REV 2 (17.05.2017.); HRN EN ISO 17993:2008 modificirana	µg/l		< 0,0027	
Benzo(k)fluoranthene	*KR 033 REV 2 (17.05.2017.); HRN EN ISO 17993:2008 modificirana	µg/l		< 0,007	
Fluoranthene	*KR 033 REV 2 (17.05.2017.); HRN EN ISO 17993:2008 modificirana	µg/l		< 0,001	
Indeno(1,2,3-cd)pirene	*KR 033 REV 2 (17.05.2017.); HRN EN ISO 17993:2008 modificirana	µg/l		< 0,008	
Ugljikovodici	HRN EN ISO 9377-2:2002; HRN ISO 11423-2:2002	µg/l	≤ 50	11,6	Da
Benzen	HRN ISO 11423-2:2002	µg/l	≤ 1	< 0,3	Da

Kraj analitičkog izvješća



* akreditirana metoda prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007

OBR 090 REV 1

Analitičko izvješće broj: 01 00917/18 Strana 5/5

Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitani uzorak i ne smiju se umnožavati niti koristiti u reklamne svrhe bez odobrenja izvršitelja.

Franje Krežme 1, 31000 Osijek
tel. 031 225 787 | fax. 031 225 788

e-mail: zzzj.vode@gmail.com
www.zzizosijek.hr

IBAN: HR8223600001102365191
MB: 3018702 | OIB: 4695490465

Datum: 09.04.2018.

ISPITNI IZVJEŠTAJ

Broj ispitnog izvještaja: 182854 **Oznaka uzorka:** 820/18
Naziv i identifikacija uzorka: voda, K-917, Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o., Vinkovci - JV Vinkovci - Sikirevci
Vrsta uzorka: Voda na izvorištu (sirova)
Naručitelj: ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE, Služba za zdravstvenu ekologiju
F. Krežme 1, 31000 Osijek
Tip zahtjeva: Ugovor
Ur.br.: 40-20-040/1-2010, dopis 03/2018 VZ, 13.3.2018. i dostavnica
Vlasnik: Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o.
Ul. Dragutina Žanića Karle 47a, 32100 Vinkovci
Uzorkovao/la: Naručitelj
Lokacija uzorkovanja: JV Vinkovci -Sikirevci
Vrijeme dostave: 14.03.2018.
Vrsta ispitivanja: prema zahtjevu, parametri skupine B u monitoring vodocrpilišta iz Priloga I
Početak/kraj ispitivanja: 14.03.2018. / 06.04.2018.

Konačna ocjena: **Zaključak je naveden u Prilogu⁵ I**

Voditeljica Odjela za kontrolu zdravstvene ispravnosti voda i vodoopskrbu
dr.sc. Magdalena Ujević Bošnjak, dipl.ing.



Dostaviti:

1. ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE, Služba za zdravstvenu ekologiju

F. Krežme 1, 31000 Osijek

Napomena:

- 1) Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
- 2) Ispitni izvještaj rezultat je elektroničke obrade podataka te je punovažeći bez žiga i potpisa.
- 3) Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitivani uzorak. Ne smiju se umnožavati bez odobrenja Zavoda.
- 4) Akreditirane metode označene su u Ispitnom izvještaju ■
- 5) Prilozi nisu obuhvaćeni područjem akreditacije

O-SZE-28

Izdanje/preradba: 1/1

Stranica: 1 / 3

182854/2018

REZULTATI LABORATORIJSKIH ISPITIVANJA

Odjel za kontrolu zdravstvene ispravnosti voda i vodoopskrbu

Početak/kraj ispitivanja: 14.03.2018. / 06.04.2018.

Naziv uzorka: voda, K-917, Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o., Vinkovci - JV Vinkovci - Sikirevci

Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	*MDK	Ocjena ispravnosti
Bromati	HRN EN ISO 15061:2001 [■]	µg/L BrO ₃ ⁻	<2	<10	DA
Bor (B)	Vlastita metoda, oznaka:P-VODE 35, izdanje 1/0	mg/L	<0,1	<1	DA

■ - Metode za koje je Odjel akreditiran prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007

* Maksimalno dozvoljena koncentracija prema Pravilniku o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN 125/17).

Voditelj Odsjeka
Jurica Štiglić, dipl.ing.

Odsjek za mikrobiologiju voda

Početak/kraj ispitivanja: 14.03.2018. / 29.03.2018.

Naziv uzorka: voda, K-917, Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o., Vinkovci - JV Vinkovci - Sikirevci

Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	*MDK	Ocjena ispravnosti
Enterovirusi	izolacija na kulturi tkiva	broj/5000 mL	0	0	DA
Norovirus	RT-PCR	broj/5000 mL	0	0	DA
Hepatitis A	RT-PCR	broj/5000 mL	0	0	DA

* Maksimalno dozvoljena koncentracija prema Pravilniku o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN 125/17).

Analitičar
Ljilja Škarica dipl.san.ing.

Kraj ispitnog izvještaja

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSIJEK

Primljeno:	16-04-2018	
Klasifikacijska oznaka:	Org. jed.	
500-01/18-01/1	06/01	
Uredžbeni broj:	Pril.	Vrij.
561-18-27		

Napomena : Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitivani uzorak. Rezultati izraženi kao manje od (<) odnose se na granicu kvantifikacije pojedine metode. n.d. - nije detektirano.

PRILOG I

ZAKLJUČAK

Konačna ocjena: ODGOVARA
Naziv uzorka: **voda,K-917,Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o.,Vinkovci -JV Vinkovci -
Sikirevci**

Odjel za kontrolu zdravstvene ispravnosti voda i vodoopskrbu

Rezultati za pokazatelje koji su određivani u analiziranom uzorku ODGOVARAJU maksimalno dozvoljenim koncentracijama iz Priloga I Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN br. 125/2017).

Odsjek za mikrobiologiju voda

Uzorak s obzirom na ispitane mikrobiološke pokazatelje ODGOVARA Pravilniku o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN br.125/17).