

ANALITIČKO IZVJEŠĆE

Osijek, 30.3.2017.

Broj izvješća: **01 00512/17**

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

Dokument: Ugovor Klasa:112-03/16-01/1, Ur.broj:381-16-159

Naziv uzorka: **Sirova voda - crpilište**

Vrsta uzorka: Sirova voda - crpilište

Datum uzorkovanja: 21.2.2017. 12:00

Početak analize: 21.2.2017.

Završetak analize: 30.03.2017. 15:37:44

Lokacija: Crpilište Privlaka - Topolik

Vrsta analize: Revizijska analiza (C2)

Uzorkovao: Zvonimir Bubalo

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, amonij, željezo i arsen.

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

Voditeljica službe:
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

OBR 090 REV 1

Analičko izvješće broj: **01 00512/17** Strana 1/5

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

Ovlašteni laboratorij za provođenje analiza vode za ljudsku potrošnju prema Rješenju Ministarstva zdravlja, KLASA:UP/I-541-02/14-03/12;
URBROJ: 534-07-1-1-3/3-16-13 od 09. lipnja 2016.

Ovlašteni laboratorij za uzimanje uzoraka i ispitivanja voda prema Rješenju Ministarstva poljoprivrede, KLASA:UP/I-325-07/14-02/06;
URBROJ: 525-12/0988-14-4 od 17. rujna 2014.

Ovlašteni laboratorij za ispitivanje hrane i hrane za životinje prema Rješenju Ministarstva poljoprivrede, KLASA:UP/I-310-26/14-01/14;
URBROJ: 525-10/1308-15-8 od 25. ožujka 2015.

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	14,3	Da
Boja	HRN EN ISO 7887:2012	mg/l Pt/Co skale	≤ 20	8,8	Da
Mutnoća	*HRN EN ISO 7027:2001	*NTU jedinica	≤ 4	1,2	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	6,5 - 9,5	8	Da
Vodljivost	*HRN EN 27888:2008	μS/cm pri 25°C	≤ 2500	663	Da
Utročak KMnO ₄	HRN EN ISO 8467:2001	O ₂ mg/l	≤ 5	1,26	Da
Kloridi	*HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	Cl ⁻ mg/l	≤ 250	5,5	Da
Amonij	*HRN EN ISO 14911:2001	NH ₄ ⁺ mg/l	≤ 0,5	0,99	Ne
Nitriti	*HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	NO ₂ ⁻ mg/l	≤ 0,5	< 0,085	Da
Nitrati	*HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	NO ₃ ⁻ mg/l	≤ 50	< 0,66	Da
Fosfati	*HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	P μg/l	≤ 300	190	Da
Sulfati	*HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	SO ₄ ²⁻ mg/l	≤ 250	< 2,6	Da
Fluoridi	HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	F mg/l	≤ 1,5	0,033	Da
Kalcij	*HRN EN ISO 14911:2001	Ca mg/l		54	Da
Kalij	*HRN EN ISO 14911:2001	K mg/l	≤ 12	0,96	Da
Natrij	*HRN EN ISO 14911:2001	Na mg/l	≤ 200	0,58	Da
Magnezij	*HRN EN ISO 14911:2001	Mg mg/l		27	Da
Ukupna tvrdoća	HRN ISO 6059:1998	CaCO ₃ mg/l		246	Da
Silikati	SM 4500-Silica E (1998.)	SiO ₂ mg/l	≤ 50	21,58	Da
Vodikov sulfid	HRN ISO 10530:1998	H ₂ S mg/l	bez	bez	Da
Ukupne suspenzije	HRN EN 872:2008	mg/l	≤ 10	< 4	Da
Alkalitet	HRN EN ISO 9963-1:1998	HCO ₃ ⁻ mg/l		470	
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	Da
Ukupni organski ugljik (TOC)	HRN EN 1484:2002	mg C/l		1,51	Da
Željezo	HRN ISO 6332:1998	Fe μg/l	≤ 200	409	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		Da
Broj kolonija 37°C	*HRN EN ISO 6222:2000	n/1 ml	≤ 20		Da

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

OBR 090 REV 1

Analitičko izvješće broj: 01 00512/17 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: zzzj.vode@gmail.com
www.zzzjosijek.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
<i>Escherichia coli</i>	HRN EN ISO 9308-1:2014	n/100 ml	0	<1	Da
Ukupni koliformi	HRN EN ISO 9308-1:2014	n/100 ml	0	<1	Da
<i>Clostridium perfringens</i>	*MB 032 REV 2 (3.12.2013.)	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
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	103	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	5,52	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	448	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	Da
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	39,0	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	< 0,10	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
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



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

OBR 090 REV 1

Analitičko izvješće broj: 01 00512/17

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: 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
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	0,01	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	0,085	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
Fenitroton	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
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

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

OBR 090 REV 1

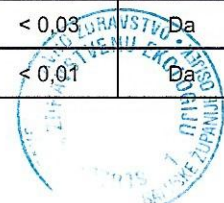
Analitičko izvješće broj: 01 00512/17 Strana 4/5

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: 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
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-dikloretan	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l	≤ 3	< 0,8	Da
Trikloreten	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l		< 0,5	Da
Tetrakloreten	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l		< 1,3	Da
Suma Tetrakloreten i Trikloreten	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l	≤ 10	< 1,8	Da
PAH ukupni	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l	≤ 0,1	< 0,029	Da
Benzo(a)piren	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l	≤ 0,01	< 0,007	Da
Benzo(b)fluoranthene	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,003	
Benzo(ghi)perilene	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,0027	
Benzo(k)fluoranthene	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,007	
Fluoranthene	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		0,004	
Indeno(1,2,3-cd)pirene	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,008	
Ugljikovodici	HRN EN ISO 9377-2:2002; HRN ISO 11423-2:2002	µg/l	≤ 50	4,6	Da
Benzen	HRN EN ISO 11423-2:2002	µg/l	≤ 1	< 0,30	Da

Kraj analitičkog izvješća



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

OBR 090 REV 1

Analitičko izvješće broj: 01 00512/17 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: zzjz.vode@gmail.com
www.zzjosijek.hr

IBAN: HR8223600001102365191
MB: 3018792 | OIB: 46854859465

Datum: 27.02.2017.

ISPITNI IZVJEŠTAJ

Broj ispitnog izvještaja: 172405 **Oznaka uzorka:** 424/17
Naziv uzorka: voda, K-512, Crpilište Topovik, Privlaka
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 2/2017 VZ, 21.2.2017. i dostavnica
Vlasnik: Vinkovački vodovod i kanalizacija
Ružina 42, 32100 Vinkovci
Uzorkovao/la: Naručitelj
Vrijeme dostave: 22.02.2017.
Vrsta ispitivanja: prema zahtjevu za monitoring izvorišta-sirova voda iz Priloga I- Tablica 1, Tablica 3, Tablica 4
Početak/kraj ispitivanja: 22.02.2017. / 27.02.2017.

Konačna ocjena: **UZORAK ODGOVARA**
Zaključci su navedeni uz ispitne rezultate.

Voditelj Odjela za kontrolu zdravstvene ispravnosti voda i vodoopskrbu
dr. sc. Zeljko Dadić, 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 [■]

Odjel za kontrolu zdravstvene ispravnosti voda i vodoopskrbu

Početak/kraj ispitivanja: 22.02.2017. / 27.02.2017.

Rezultati ispitivanja

Naziv uzorka: voda, K-512, Crpilište Topovik, Privlaka

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 zakonskim propisima navedenim u zaključku

ZAKLJUČAK:

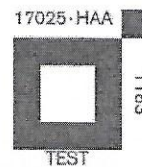
Rezultati za pokazatelje koji su određivani u analiziranom uzorku ODGOVARAJU maksimalno dozvoljenim koncentracijama iz Priloga I Pravilnika o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju (NN br. 125/13, 141/13 i 128/15).

Voditelj Odsjeka
Jurica Štiglić, dipl.ing.

Kraj ispitnog izvještaja

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSIJEK
- 2 - 03 - 2017

Prijava: - 2 - 03 - 2017	
Klasifikacija: 500-01/17-01/1	06/01
Uredbeni broj: 561-17-19	



ANALITIČKO IZVJEŠĆE

Osijek, 15.12.2017.

Broj izvješća: **01 04849/17**

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

Dokument: Ugovor Klasa:112-03/16-01/1, Ur.broj:381-16-159

Naziv uzorka: **Sirova voda - crpilište**

Vrsta uzorka: Sirova voda - crpilište

Datum uzorkovanja: 6.11.2017. 10:45

Početak analize: 6.11.2017.

Završetak analize: 15.12.2017. 12:06:55

Lokacija: Crpilište Sikirevci, Vinkovci

Vrsta analize: Revizijska analiza (C2)

Uzorkovao: Zvonimir Bubalo

ZAKLJUČAK:

Obzirom na izvršenu analizu rezultati analize sirove vode sukladni su 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) 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	15,3	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	0,41	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	8	Da
Vodljivost	*HRN EN 27888:2008	μS/cm pri 25°C	≤ 2500	406	Da
Utrošak KMnO ₄	HRN EN ISO 8467:2001	O ₂ mg/l	≤ 5	2,02	Da
Kloridi	*HRN EN ISO 10304-1:2009	Cl ⁻ mg/l	≤ 250	12	Da
Amonij	*HRN EN ISO 14911:2001	NH ₄ ⁺ mg/l	≤ 0,5	< 0,054	Da
Nitriti	*HRN EN ISO 10304-1:2009	NO ₂ ⁻ mg/l	≤ 0,5	< 0,085	Da
Nitrati	*HRN EN ISO 10304-1:2009	NO ₃ ⁻ mg/l	≤ 50	1,5	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	15	Da
Fluoridi	HRN EN ISO 10304-1:2009	F ⁻ mg/l	≤ 1,5	< 0,031	Da
Kalcij	*HRN EN ISO 14911:2001	Ca mg/l		50	
Kalij	*HRN EN ISO 14911:2001	K mg/l	≤ 12	0,45	Da
Natrij	*HRN EN ISO 14911:2001	Na mg/l	≤ 200	< 3,9	Da
Magnezij	*HRN EN ISO 14911:2001	Mg mg/l		20	
Ukupna tvrdoća	HRN ISO 6059:1998	CaCO ₃ mg/l		207	
Silikati	SM 4500-Silica E (1998.)	SiO ₂ mg/l	≤ 50	22,5	Da
Vodikov sulfid	HRN ISO 10530:1998	H ₂ S mg/l	bez	bez	Da
Ukupne suspenzije	HRN EN 872:2008	mg/l	≤ 10	< 4	Da
Alkalitet	HRN EN ISO 9963-1:1998	HCO ₃ ⁻ mg/l		232	
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		1,34	
Željezo	HRN ISO 6332:1998	Fe μg/l	≤ 200	81	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 37°C	*HRN EN ISO 6222:2000	n/1 ml	≤ 20	< 1	Da

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

OBR 090 REV 1

Analičko izvješće broj: 01 04849/17

Strana 2/5

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>	*MB 032 REV 2 (3.12.2013.)	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
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	< 1,00	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	102	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	6,06	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	3,51	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
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

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

OBR 090 REV 1

Analitičko izvješće broj: 01 04849/17 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.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
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	0,007	Da
Dieldrin	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,03	0,003	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	0,02	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
Fenitroton	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
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

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

OBR 090 REV 1

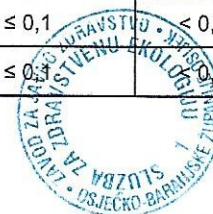
Analičko izvješće broj: 01 04849/17 Strana 4/5

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: zzz.vode@gmail.com
www.zzzosijek.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
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-dikloretan	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l	≤ 3	< 0,8	Da
Trikloreten	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l		< 0,5	
Tetrakloretan	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l		< 1,3	
Suma Tetrakloretan i Trikloreten	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l	≤ 10	< 1,8	Da
PAH ukupni	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l	≤ 0,1	< 0,029	Da
Benzo(a)piren	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l	≤ 0,01	< 0,007	Da
Benzo(b)fluoranthene	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,003	
Benzo(ghi)perilene	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,0027	
Benzo(k)fluoranthene	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,007	
Fluoranthene	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		0,004	
Indeno(1,2,3-cd)pirene	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,008	
Ugljikovodici	HRN EN ISO 9377-2:2002; HRN ISO 11423-2:2002	µg/l	≤ 50	26,3	Da
Benzen	HRN EN 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

Analičko izvješće broj: 01 04849/17 Strana 5/5

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

Datum: 14.12.2017.

ISPITNI IZVJEŠTAJ

Broj ispitnog izvještaja: 179077 **Oznaka uzorka:** 3414/17
Naziv i identifikacija uzorka: voda, K-4849, Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o., Vinkovci, Crpilište Vinkovci - Sikirevci
Vrsta uzorka: Voda na izvoru (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 11/2017 VZ, 7.11.2017. i dostavnica
Vlasnik: Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o.
Ul. Dragutina Žanića Karle 47a, 32100 Vinkovci
Uzorkovao/la: Naručitelj
Vrijeme dostave: 08.11.2017.
Vrsta ispitivanja: prema zahtjevu za monitoring izvorišta-sirova voda iz Priloga I- Tablica 1, Tablica 3, Tablica 4
Početak/kraj ispitivanja: 08.11.2017. / 14.12.2017.
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: 08.11.2017. / 14.12.2017.

Naziv uzorka: voda, K-4849, Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o., Vinkovci, Crpilište 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 i metodama analize vode za ljudsku potrošnju (NN br. 125/13, 141/13 i 128/15)

Voditelj Odsjeka
Jurica Štiglić, dipl.ing.

Kraj ispitnog izvještaja

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-4849, Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o., Vinkovci, Crpilište 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 i metodama analize vode za ljudsku potrošnju (NN br. 125/13, 141/13 i 128/15).



ANALITIČKO IZVJEŠĆE

Osijek, 20.7.2017.

Broj izvješća: **01 02467/17**

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

Dokument: Ugovor Klasa:112-03/16-01/1, Ur.broj:381-16-159

Naziv uzorka: **Sirova voda - crpilište**

Vrsta uzorka: Sirova voda - crpilište

Datum uzorkovanja: 12.6.2017. 11:20

Početak analize: 12.6.2017.

Završetak analize: 20.07.2017. 07:51:31

Lokacija: Lokalni vodovod Slakovci - Crpilište Viganj

Vrsta analize: Revizijska analiza (C2)

Uzorkovao: Zvonimir Bubalo

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.

U prilogu Vam dostavljam analitička izvješća Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo za ostale parametre iz Priloga I navedenog Pravilnika.

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

OBR 090 REV 1

Analičko izvješće broj: 01 02467/17 Strana 1/5

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

Ovlašteni laboratorij za provođenje analiza vode za ljudsku potrošnju prema Rješenju Ministarstva zdravlja, KLASA:UP/I-541-02/14-03/12;
URBROJ: 534-07-1-1-3/3-16-13 od 9. lipnja 2016.

Ovlašteni laboratorij za uzimanje uzoraka i ispitivanja voda prema Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i energetike, KLASA:UP/I-325-07/17-02/07;
URBROJ: 517-17-2-14-4 od 4. travnja 2017.

Ovlašteni laboratorij za ispitivanje hrane i hrane za životinje prema Rješenju Ministarstva poljoprivrede, KLASA:UP/I-310-26/14-01/14;
URBROJ: 525-10/1308-15-8 od 25. ožujka 2015.

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	6,4	Da
Mutnoća	HRN EN ISO 7027-1:2016	°NTU jedinica	≤ 4	1,6	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	7,2	Da
Vodljivost	*HRN EN 27888:2008	μS/cm pri 25°C	≤ 2500	741	Da
Utrošak KMnO ₄	HRN EN ISO 8467:2001	O ₂ mg/l	≤ 5	2,29	Da
Kloridi	*HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	Cl ⁻ mg/l	≤ 250	9,5	Da
Amonij	*HRN EN ISO 14911:2001	NH ₄ ⁺ mg/l	≤ 0,5	< 0,054	Da
Nitriti	*HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	NO ₂ ⁻ mg/l	≤ 0,5	< 0,085	Da
Nitrati	*HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	NO ₃ ⁻ mg/l	≤ 50	9,3	Da
Fosfati	*HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	P μg/l	≤ 300	< 25	Da
Sulfati	*HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	SO ₄ ²⁻ mg/l	≤ 250	19	Da
Fluoridi	HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	F mg/l	≤ 1,5	0,079	Da
Kalcij	*HRN EN ISO 14911:2001	Ca mg/l		100	Da
Kalij	*HRN EN ISO 14911:2001	K mg/l	≤ 12	0,92	Da
Natrij	*HRN EN ISO 14911:2001	Na mg/l	≤ 200	13	Da
Magnezij	*HRN EN ISO 14911:2001	Mg mg/l		34	Da
Ukupna tvrdoća	HRN ISO 6059:1998	CaCO ₃ mg/l		398	Da
Silikati	SM 4500-Silica E (1998.)	SiO ₂ mg/l	≤ 50	18,9	Da
Vodikov sulfid	HRN ISO 10530:1998	H ₂ S mg/l	bez	bez	Da
Ukupne suspenzije	HRN EN 872:2008	mg/l	≤ 10	< 4	Da
Alkalitet	HRN EN ISO 9963-1:1998	HCO ₃ ⁻ mg/l		470	
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	Da
Ukupni organski ugljik (TOC)	HRN EN 1484:2002	mg C/l		2,3	Da
Željezo	HRN ISO 6332:1998	Fe μg/l	≤ 200	316	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 37°C	*HRN EN ISO 6222:2000	n/1 ml	≤ 20	<1	Da



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

OBR 090 REV 1

Analičko izvješće broj: 01 02467/17 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
<i>Escherichia coli</i>	*HRN EN ISO 9308-1:2014	n/100 ml	0	<1	Da
Ukupni kolfiformi	*HRN EN ISO 9308-1:2014	n/100 ml	0	<1	Da
<i>Clostridium perfringens</i>	*MB 032 REV 2 (3.12.2013.)	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
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	1,38	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	0,003	Da
Barij	AAS 029 REV 0 (01.01.2016.)	Ba µg/l	≤ 700	200	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	Da
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	99,0	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
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
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

* akreditirana metoda prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007
OBR 090 REV 1

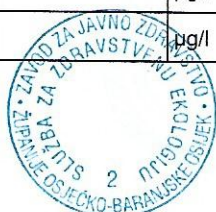
Analitičko izvješće broj: 01 02467/17 Strana 3/5

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.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
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	0,01	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
Diklofluaniid	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,004	Da
Tolifluaniid	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	< 0,4	Da
Diklorvos	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	0,02	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	0,02	Da
Fenitroton	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
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

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

OBR 090 REV 1

Analičko izvješće broj: 01 02467/17 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
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	< 0,1	Da
Triazini ukupno	HRN EN ISO 10695:2002	µg/l	≤ 0,5	0,06	Da
Atrazin	*HRN EN ISO 10695:2002	µg/l	≤ 0,1	0,06	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	2,6	Da
Trikloretan	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l		< 0,5	Da
Tetrakloreten	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l		< 1,3	Da
Suma Tetrakloreten i Trikloretan	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l	≤ 10	< 1,8	Da
PAH ukupni	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l	≤ 0,1	< 0,029	Da
Benzo(a)piren	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l	≤ 0,01	< 0,007	Da
Benzo(b)fluoranthene	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,003	
Benzo(ghi)perilene	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,0027	
Benzo(k)fluoranthene	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,007	
Fluoranthene	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,001	
Indeno(1,2,3-cd)pirene	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,008	
Ugljikovodici	HRN EN ISO 9377-2:2002; HRN ISO 11423-2:2002	µg/l	≤ 50	5,6	Da
Benzen	HRN EN 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 02467/17 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.zzzjosijek.hr

IBAN: HR8223600001102365191
MB: 3018792 | OIB: 46854859465

Datum: 30.06.2017.

ISPITNI IZVJEŠTAJ

Broj ispitnog izvještaja: 175013 **Oznaka uzorka:** 1610/17
Naziv uzorka: voda, K-2467, Crpilište Viganj, Slakovci
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 06/2017 VZ, 13.06.2017. i dostavnica
Vlasnik: Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o.
Ul. Dragutina Žanića Karle 47a, 32100 Vinkovci
Uzorkovao/la: Naručitelj
Vrijeme dostave: 14.06.2017.
Vrsta ispitivanja: prema zahtjevu za monitoring izvorišta-sirova voda iz Priloga I- Tablica 1, Tablica 3, Tablica 4
Početak/kraj ispitivanja: 14.06.2017. / 30.06.2017.
Konačna ocjena: UZORAK ODGOVARA
Zaključci su navedeni uz ispitne rezultate.

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 [■]

Odjel za kontrolu zdravstvene ispravnosti voda i vodoopskrbu

Početak/kraj ispitivanja: 14.06.2017. / 30.06.2017.

Rezultati ispitivanja

Naziv uzorka: voda, K-2467, Crpilište Viganj, Slakovci

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 zakonskim propisima navedenim u zaključku

ZAKLJUČAK:

Rezultati za pokazatelje koji su određivani u analiziranom uzorku ODGOVARAJU maksimalno dozvoljenim koncentracijama iz Priloga I Pravilnika o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju (NN br. 125/13, 141/13 i 128/15).

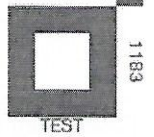
Voditelj Odsjeka
dr.sc. Magdalena Ujević Bošnjak, dipl.ing.

Kraj ispitnog izvještaja

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSIJEK

Primljeno:	- 6 -07- 2017	
Klasifikacijska oznaka:	Org. jed.	
500-01/17-01/1	12/01	
Urudžbeni broj:	Pril.	Vrij.
561-17-59		

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.



ANALITIČKO IZVJEŠĆE

Osijek, 20.7.2017.

Broj izvješća: **01 02503/17**

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

Dokument: Ugovor Klasa:112-03/16-01/1, Ur.broj:381-16-159

Naziv uzorka: **Sirova voda - crpilište**

Vrsta uzorka: Sirova voda - crpilište

Datum uzorkovanja: 13.6.2017. 09:10

Početak analize: 13.6.2017.

Završetak analize: 20.07.2017. 08:07:05

Lokacija: Crpilište Veliki kraj, Jankovci

Vrsta analize: Revizijska analiza (C2)

Uzorkovao: Aleksandar Horvat

ZAKLJUČAK:

Rezultati analize sirove vode sukladni su 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) ispunjavaju parametre sukladnosti prema čl.6, st.2., Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (NN br. 56/13 i 64/15) te se kao takva može koristiti kao voda za ljudsku potrošnju. U prilogu Vam dostavljamo analitička izvješća Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo za ostale parametre iz Priloga I navedenog Pravilnika.

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

OBR 090 REV 1

Analitičko izvješće broj: 01 02503/17 Strana 1/5

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

Ovlašteni laboratorij za provođenje analiza vode za ljudsku potrošnju prema Rješenju Ministarstva zdravlja, KLASA:UP/I-541-02/14-03/12;
URBROJ: 534-07-1-1-3/3-16-13 od 9. lipnja 2016.

Ovlašteni laboratorij za uzimanje uzoraka i ispitivanja voda prema Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i energetike, KLASA:UP/I-325-07/17-02/07;
URBROJ: 517-17-2-14-4 od 4. travnja 2017.

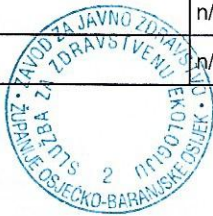
Ovlašteni laboratorij za ispitivanje hrane i hrane za životinje prema Rješenju Ministarstva poljoprivrede, KLASA:UP/I-310-26/14-01/14;
URBROJ: 525-10/1308-15-8 od 25. ožujka 2015.

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	14,4	Da
Boja	HRN EN ISO 7887:2012	mg/l Pt/Co skale	≤ 20	2,4	Da
Mutnoća	HRN EN ISO 7027-1:2016	°NTU jedinica	≤ 4	2	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	7,1	Da
Vodljivost	*HRN EN 27888:2008	µS/cm pri 25°C	≤ 2500	743	Da
Utročak KMnO ₄	HRN EN ISO 8467:2001	O ₂ mg/l	≤ 5	2,33	Da
Kloridi	*HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	Cl ⁻ mg/l	≤ 250	7,2	Da
Amonij	*HRN EN ISO 14911:2001	NH ₄ ⁺ mg/l	≤ 0,5	< 0,054	Da
Nitriti	*HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	NO ₂ ⁻ mg/l	≤ 0,5	< 0,085	Da
Nitrati	*HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	NO ₃ ⁻ mg/l	≤ 50	19	Da
Fosfati	*HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	P µg/l	≤ 300	< 25	Da
Sulfati	*HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	SO ₄ ²⁻ mg/l	≤ 250	12	Da
Fluoridi	HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	F mg/l	≤ 1,5	0,060	Da
Kalcij	*HRN EN ISO 14911:2001	Ca mg/l		100	Da
Kalij	*HRN EN ISO 14911:2001	K mg/l	≤ 12	1,0	Da
Natrij	*HRN EN ISO 14911:2001	Na mg/l	≤ 200	15	Da
Magnezij	*HRN EN ISO 14911:2001	Mg mg/l		31	Da
Ukupna tvrdoća	HRN ISO 6059:1998	CaCO ₃ mg/l		382	Da
Silikati	SM 4500-Silica E (1998.)	SiO ₂ mg/l	≤ 50	19,7	Da
Vodikov sulfid	HRN ISO 10530:1998	H ₂ S mg/l	bez	bez	Da
Ukupne suspenzije	HRN EN 872:2008	mg/l	≤ 10	< 4	Da
Alkalitet	HRN EN ISO 9963-1:1998	HCO ₃ ⁻ mg/l		488	
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	Da
Ukupni organski ugljik (TOC)	HRN EN 1484:2002	mg C/l		2,7	Da
Željezo	HRN ISO 6332:1998	Fe µg/l	≤ 200	145	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	2	Da
Broj kolonija 37°C	*HRN EN ISO 6222:2000	n/1 ml	≤ 20	1	Da



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

OBR 090 REV 1

Analičko izvješće broj: 01 02503/17 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

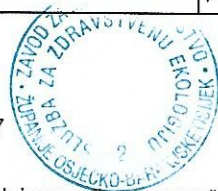
e-mail: zzzj.vode@gmail.com
www.zzzjosijek.hr

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
<i>Escherichia coli</i>	*HRN EN ISO 9308-1:2014	n/100 ml	0	<1	Da
Ukupni koliformi	*HRN EN ISO 9308-1:2014	n/100 ml	0	<1	Da
<i>Clostridium perfringens</i>	*MB 032 REV 2 (3.12.2013.)	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
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	1,20	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	0,002	Da
Barij	AAS 029 REV 0 (01.01.2016.)	Ba µg/l	≤ 700	212	Da
Berilij	AAS 028 REV 0 (01.01.2016.)	Be µg/l		< 0,35	
Cink	HRN ISO 8288:1998 (F)	Zn µg/l	≤ 3000	13,0	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	Da
Krom ukupni	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Cr µg/l	≤ 50	8,94	Da
Mangan	DIN 38406-33:2000 (F)	Mn µg/l	≤ 50	29,0	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	< 0,10	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
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



* akreditirana metoda prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007
OBR 090 REV 1

Analitičko izvješće broj: 01 02503/17 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.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
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	0,02	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	0,02	Da
Heptaklor epoksid	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,03	0,01	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
Diklofluamid	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,004	Da
Tolifluamid	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	0,03	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	< 0,4	Da
Diklorvos	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	0,05	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	0,02	Da
Fenitroton	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
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



* akreditirana metoda prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007
OBR 090 REV 1

Analičko izvješće broj: 01 02503/17 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
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	0,05	Da
Atrazin	*HRN EN ISO 10695:2002	µg/l	≤ 0,1	0,05	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
Trikloreten	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l		< 0,5	Da
Tetrakloretan	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l		< 1,3	Da
Suma Tetrakloretan i Trikloreten	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l	≤ 10	< 1,8	Da
PAH ukupni	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l	≤ 0,1	< 0,029	Da
Benzo(a)piren	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l	≤ 0,01	< 0,007	Da
Benzo(b)fluoranthene	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,003	
Benzo(ghi)perilene	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,0027	
Benzo(k)fluoranthene	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,007	
Fluoranthene	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,001	
Indeno(1,2,3-cd)pirene	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,008	
Ugljikovodici	HRN EN ISO 9377-2:2002; HRN ISO 11423-2:2002	µg/l	≤ 50	11,7	Da
Benzen	HRN EN 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 02503/17 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.zzzjosijek.hr

IBAN: HR8223600001102365191
MB: 3018792 | OIB: 46854859465

Datum: 30.06.2017.

ISPITNI IZVJEŠTAJ

Broj ispitnog izvještaja: 175018 **Oznaka uzorka:** 1615/17
Naziv uzorka: voda, K-2503, Crpilište Veliki Kraj, Jankovci
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 06/2017 VZ, 13.06.2017. i dostavnica
Vlasnik: Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o.
Ul. Dragutina Žanića Karle 47a, 32100 Vinkovci
Uzorkovao/la: Naručitelj
Vrijeme dostave: 14.06.2017.
Vrsta ispitivanja: prema zahtjevu za monitoring izvorišta-sirova voda iz Priloga I- Tablica 1, Tablica 3, Tablica 4
Početak/kraj ispitivanja: 14.06.2017. / 30.06.2017.
Konačna ocjena: UZORAK ODGOVARA
Zaključci su navedeni uz ispitne rezultate.

Voditeljica Odjela za kontrolu zdravstvene ispravnosti voda i vodoopskrbu
des. 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 ■

Odjel za kontrolu zdravstvene ispravnosti voda i vodoopskrbu

Početak/kraj ispitivanja: 14.06.2017. / 30.06.2017.

Rezultati ispitivanja

Naziv uzorka: voda, K-2503, Crpilište Veliki Kraj, Jankovci

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 zakonskim propisima navedenim u zaključku

ZAKLJUČAK:

Rezultati za pokazatelje koji su određivani u analiziranom uzorku ODGOVARAJU maksimalno dozvoljenim koncentracijama iz Priloga I Pravilnika o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju (NN br. 125/13, 141/13 i 128/15).

Voditelj Odsjeka
dr.sc. Magdalena Ujević Bošnjak, dipl.ing.

Kraj ispitnog izvještaja

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSIJEK

Primljeno:	- 6 - 07 - 2017	
Klasifikacijska oznaka:	Org. jed.	
500-01/17-01/1	06/01	
Urudžbeni broj:	Pril.	Vuj.
561-17-59		

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.

REZULTATI ISPITIVANJA

Laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja voda					
Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Temperatura vode	SM 2550 A (1998)	°C	≤ 25	19,1	Da
Boja	HRN EN ISO 7887:2012	mg/l Pt/Co skale	≤ 20	1	Da
Mutnoća	*HRN EN ISO 7027:2001	°NTU jedinica	≤ 4	1,1	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	8,2	Da
Vodljivost	*HRN EN 27888:2008	µS/cm pri 25°C	≤ 2500	846	Da
Utrošak KMnO ₄	HRN EN ISO 8467:2001	O ₂ mg/l	≤ 5	0,96	Da
Kloridi	*HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	Cl ⁻ mg/l	≤ 250	11	Da
Amonij	*HRN EN ISO 14911:2001	NH ₄ ⁺ mg/l	≤ 0,5	0,32	Da
Nitriti	*HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	NO ₂ ⁻ mg/l	≤ 0,5	< 0,085	Da
Nitrati	*HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	NO ₃ ⁻ mg/l	≤ 50	< 0,66	Da
Fosfati	*HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	P µg/l	≤ 300	110	Da
Sulfati	*HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	SO ₄ ²⁻ mg/l	≤ 250	39	Da
Fluoridi	HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	F mg/l	≤ 1,5	0,45	Da
Kalcij	*HRN EN ISO 14911:2001	Ca mg/l		12	Da
Kalij	*HRN EN ISO 14911:2001	K mg/l	≤ 12	0,76	Da
Natrij	*HRN EN ISO 14911:2001	Na mg/l	≤ 200	170	Da
Magnezij	*HRN EN ISO 14911:2001	Mg mg/l		10	Da
Ukupna tvrdoća	HRN ISO 6059:1998	CaCO ₃ mg/l		71,2	Da
Silikati	SM 4500-Silica E (1998.)	SiO ₂ mg/l	≤ 50	16,52	Da
Vodikov sulfid	HRN ISO 10530:1998	H ₂ S mg/l	bez	bez	Da
Ukupne suspenzije	HRN EN 872:2008	mg/l	≤ 10	< 4	Da
Alkalitet	HRN EN ISO 9963-1:1998	HCO ₃ ⁻ mg/l		506	
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	Da
Ukupni organski ugljik (TOC)	HRN EN 1484:2002	mg C/l		< 0,84	Da
Željezo	HRN ISO 6332:1998	Fe µg/l	≤ 200	106	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 37°C	*HRN EN ISO 6222:2000	n/1 ml	≤ 20	10	Da

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

OBR 090 REV 1

Analitičko izvješće broj: 01 01832/17 Strana 2/5

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
<i>Escherichia coli</i>	HRN EN ISO 9308-1:2014	n/100 ml	0	<1	Da
Ukupni koliformi	HRN EN ISO 9308-1:2014	n/100 ml	0	<1	Da
<i>Clostridium perfringens</i>	*MB 032 REV 2 (3.12.2013.)	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
Bor	Vlastita metoda, oznaka:P-VODE 35, izdanje 1/0	mg/l	≤ 1	1,39	Ne
Laboratorij za atomsku apsorpcijsku spektrometriju					
Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Arsen	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	As µg/l	≤ 10	10,9	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	< 0,0007	Da
Barij	AAS 029 REV 0 (01.01.2016.)	Ba µg/l	≤ 700	227	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	Da
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	75,0	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
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
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

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

OBR 090 REV 1

Analitičko izvješće broj: 01 01832/17 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.zzzjosijek.hr

IBAN: HR8223600001102365191

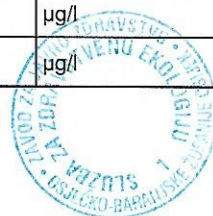
MB: 3018792 | OIB: 46854859465



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
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
Diklofluand	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	< 0,4	Da
Diklorvos	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	0,05	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
Fenitroton	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
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	< 0,1	Da



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

OBR 090 REV 1

Analitičko izvješće broj: 01 01832/17 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 788e-mail: zzzj.vode@gmail.com
www.zzzjosijek.hrIBAN: 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
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	0,07	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-dikloretan	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l	≤ 3	< 0,8	Da
Trikloretan	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l		< 0,5	Da
Tetrakloretan	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l		< 1,3	Da
Suma Tetrakloretan i Trikloretan	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l	≤ 10	< 1,8	Da
PAH ukupni	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l	≤ 0,1	< 0,029	Da
Benzo(a)piren	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l	≤ 0,01	< 0,007	Da
Benzo(b)fluoranthene	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,003	
Benzo(ghi)perilene	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,0027	
Benzo(k)fluoranthene	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,007	
Fluoranthene	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,001	
Indeno(1,2,3-cd)pirene	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,008	
Ugljikovodici	HRN EN ISO 9377-2:2002; HRN ISO 11423-2:2002	µg/l	≤ 50	20,8	Da
Benzen	HRN EN 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

Analičko izvješće broj: 01 01832/17 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: zzjz.vode@gmail.com
www.zzjosijek.hr

IBAN: HR8223600001102365191
MB: 3018792 | OIB: 46854859465

Datum: 30.05.2017.

ISPITNI IZVJEŠTAJ

Broj ispitnog izvještaja: 174089 **Oznaka uzorka:** 1232/17
Naziv uzorka: voda, K-1832, Strošinci - Strošinci crpilište
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 4/2017 VZ, 04.04.2017. i dostavnica
Vlasnik: Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o.
Ul. Dragutina Žanića Karle 47a, 32100 Vinkovci
Uzorkovao/la: Naručitelj
Vrijeme dostave: 04.04.2017.
Vrsta ispitivanja: prema zahtjevu za monitoring izvorišta-sirova voda iz Priloga I- Tablica 1, Tablica
3, Tablica 4
Početak/kraj ispitivanja: 10.05.2017. / 30.05.2017.

Konačna ocjena: UZORAK NE ODGOVARA
Zaključci su navedeni uz ispitne rezultate.


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 ■

Odjel za kontrolu zdravstvene ispravnosti voda i vodoopskrbu

Početak/kraj ispitivanja: 10.05.2017. / 30.05.2017.

Rezultati ispitivanja

Naziv uzorka: voda, K-1832, Strošinci - Strošinci crpilište

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	1,39	1	NE

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

** maksimalno dozvoljena koncentracija prema zakonskim propisima navedenim u zaključku

ZAKLJUČAK:

Rezultati za pokazatelje koji su određivani u analiziranom uzorku NE ODGOVARAJU maksimalno dozvoljenim koncentracijama iz Priloga I Pravilnika o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju (NN br. 125/13, 141/13 i 128/15). Pokazatelji koji odstupaju od propisanih MDK vrijednosti su: bor.

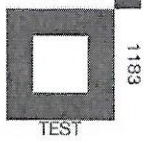
Voditelj Odsjeka
Jurica Štiglic, dipl.ing.

Kraj ispitnog izvještaja

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSIJEK

Primljeno:	05-06-2017	
Klasifikacijska oznaka:	500-01/17-01/1	Org. jed. 06/01
Uredžbeni broj:	561-17-67	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.



ANALITIČKO IZVJEŠĆE

Osijek, 24.2.2017.

Broj izvješća: **01 00175/17**

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

Dokument: Ugovor Klasa:112-03/16-01/1, Ur.broj:381-16-159

Naziv uzorka: **Sirova voda - crpilište**

Vrsta uzorka: Sirova voda - crpilište

Datum uzorkovanja: 23.1.2017. 11:15

Početak analize: 23.1.2017.

Završetak analize: 24.02.2017. 10:37:33

Lokacija: Lokalni vodovod Tordinci - centar

Vrsta analize: Revizijska analiza (C2)

Uzorkovao: Zvonimir Bubalo

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, arsen i mangan.

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



Voditeljica službe:
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	12,8	Da
Boja	HRN EN ISO 7887:2012	mg/l Pt/Co skale	≤ 20	11,1	Da
Mutnoća	*HRN EN ISO 7027:2001	*NTU jedinica	≤ 4	3,9	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	6,5 - 9,5	7,51	Da
Vodljivost	*HRN EN 27888:2008	µS/cm pri 25°C	≤ 2500	901	Da
Utrošak KMnO ₄	HRN EN ISO 8467:2001	O ₂ mg/l	≤ 5	3	Da
Kloridi	*HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	Cl ⁻ mg/l	≤ 250	7,4	Da
Amonij	*HRN EN ISO 14911:2001	NH ₄ ⁺ mg/l	≤ 0,5	0,15	Da
Nitriti	*HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	NO ₂ ⁻ mg/l	≤ 0,5	< 0,085	Da
Nitrati	*HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	NO ₃ ⁻ mg/l	≤ 50	< 0,66	Da
Fosfati	HRN EN ISO 6878:2008	P µg/l	≤ 300	110	Da
Sulfati	*HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	SO ₄ ²⁻ mg/l	≤ 250	< 2,6	Da
Fluoridi	HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	F mg/l	≤ 1,5	0,41	Da
Kalcij	*HRN EN ISO 14911:2001	Ca mg/l		47	
Kalij	*HRN EN ISO 14911:2001	K mg/l	≤ 12	1,2	Da
Natrij	*HRN EN ISO 14911:2001	Na mg/l	≤ 200	144	Da
Magnezij	*HRN EN ISO 14911:2001	Mg mg/l		19	
Ukupna tvrdoća	HRN ISO 6059:1998	CaCO ₃ mg/l		213	
Silikati	SM 4500-Silica E (1998.)	SiO ₂ mg/l	≤ 50	19,86	Da
Vodikov sulfid	HRN ISO 10530:1998	H ₂ S mg/l	bez	bez	Da
Ukupne suspenzije	HRN EN 872:2008	mg/l	≤ 10	< 4	Da
Alkalitet	HRN EN ISO 9963-1:1998	HCO ₃ ⁻ mg/l		604	
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		3,76	
Željezo	HRN ISO 6332:1998	Fe µg/l	≤ 200	589	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 37°C	*HRN EN ISO 6222:2000	n/1 ml	≤ 20	2	Da

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

OBR 090 REV 1

Analičko izvješće broj: 01 00175/17 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: 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
<i>Escherichia coli</i>	HRN EN ISO 9308-1:2014	n/100 ml	0	<1	Da
Ukupni koliformi	HRN EN ISO 9308-1:2014	n/100 ml	0	<1	Da
<i>Clostridium perfringens</i>	*MB 032 REV 2 (3.12.2013.)	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
Bor	Vlastita metoda, oznaka:P-VODE 35, izdanje 1/0	mg/l	≤ 1	0,109	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	36,7	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	0,001	Da
Barij	AAS 029 REV 0 (01.01.2016.)	Ba µg/l	≤ 700	242	Da
Berilij	AAS 028 REV 0 (01.01.2016.)	Be µg/l		< 0,35	
Cink	HRN ISO 8288:1998 (F)	Zn µg/l	≤ 3000	11,0	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	Da
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	151	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
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
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

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

OBR 090 REV 1

Analičko izvješće broj: 01 00175/17 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.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
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	0,007	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
Fenitroton	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
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

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

OBR 090 REV 1

Analičko izvješće broj: 01 00175/17 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

ŽAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE

Služba za zdravstvenu ekologiju - Odjel za ispitivanje vode i zraka

Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
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-dikloretan	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l	≤ 3	< 0,8	Da
Triklloreten	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l		< 0,5	Da
Tetrakloreten	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l		< 1,3	Da
Suma Tetrakloreten i Triklloreten	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l	≤ 10	< 1,8	Da
PAH ukupni	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l	≤ 0,1	< 0,029	Da
Benzo(a)piren	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l	≤ 0,01	< 0,007	Da
Benzo(b)fluoranthene	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,003	
Benzo(ghi)perilene	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,0027	
Benzo(k)fluoranthene	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,007	
Fluoranthene	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		0,006	
Indeno(1,2,3-cd)pirene	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,008	
Ugljikovodici	HRN EN ISO 9377-2:2002; HRN ISO 11423-2:2002	µg/l	≤ 50	7,8	Da
Benzen	HRN EN ISO 11423-2:2002	µg/l	≤ 1	< 0,30	Da

Kraj analitičkog izvješća



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

OBR 090 REV 1

Analičko izvješće broj: 01 00175/17 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: zzz.vode@gmail.com
www.zzzosijek.hr

IBAN: HR822360001102365191
MB: 3018792 | OIB: 46854859465

Datum: 10.02.2017.

ISPITNI IZVJEŠTAJ

Broj ispitnog izvještaja: 171773 **Oznaka uzorka:** 134/17
Naziv uzorka: voda, K-175, Tordinci - Centar, crpilište
Vrsta uzorka: Voda na izvoru (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 1/2017 VZ, 24.1.2017. i dostavnica
Vlasnik: Vinkovački vodovod i kanalizacija
Ružina 42, 32100 Vinkovci
Uzorkovao/la: Naručitelj
Vrijeme dostave: 25.01.2017.
Vrsta ispitivanja: prema zahtjevu za monitoring izvorišta-sirova voda iz Priloga I- Tablica 1, Tablica 3, Tablica 4
Početak/kraj ispitivanja: 25.01.2017. / 09.02.2017.

Konačna ocjena: **UZORAK ODGOVARA**
Zaključci su navedeni uz ispitne rezultate.

Voditelj Odjela za kontrolu zdravstvene ispravnosti voda i vodoopskrbu
dr. sc. Željko Dadić, 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 ■

Odjel za kontrolu zdravstvene ispravnosti voda i vodoopskrbu

Početak/kraj ispitivanja: 25.01.2017. / 09.02.2017.

Rezultati ispitivanja

Naziv uzorka: voda, K-175, Tordinci - Centar, crpilište

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	0,109	1	DA

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

** maksimalno dozvoljena koncentracija prema zakonskim propisima navedenim u zaključku

ZAKLJUČAK:

Rezultati za pokazatelje koji su određivani u analiziranom uzorku ODGOVARAJU maksimalno dozvoljenim koncentracijama iz Priloga I Pravilnika o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju (NN br. 125/13, 141/13 i 128/15).

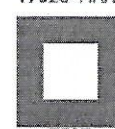
Voditelj Odsjeka
Jurica Štiglić, dipl.ing.

Kraj ispitnog izvještaja

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEK

Ispitivanje: 17-02-2017	
Broj izvještaja: 500-01/17-01/1	Str. jez. 06/01
Šifra uzorka: 561-17-16	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.



ANALITIČKO IZVJEŠĆE

Osijek, 20.7.2017.

Broj izvješća: **01 02465/17**

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

Dokument: Ugovor Klasa:112-03/16-01/1, Ur.broj:381-16-159

Naziv uzorka: **Sirova voda - crpilište**

Vrsta uzorka: Sirova voda - crpilište

Datum uzorkovanja: 12.6.2017. 09:00

Početak analize: 12.6.2017.

Završetak analize: 20.07.2017. 08:01:00

Lokacija: Tovarnik - crpilište Tovarnik

Vrsta analize: Revizijska analiza (C2)

Uzorkovao: Zvonimir Bubalo

ZAKLJUČAK:

Rezultati analize sirove vode sukladni su 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) ispunjavaju parametre sukladnosti prema čl.6, st.2., Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (NN br. 56/13 i 64/15) te se kao takva može koristiti kao voda za ljudsku potrošnju. U prilogu Vam dostavljamo analitička izvješća Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo za ostale parametre iz Priloga I navedenog Pravilnika.

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



Voditeljica/sluzbe:
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

OBR 090 REV 1

Analitičko izvješće broj: 01 02465/17 Strana 1/5

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

Ovlašteni laboratorij za provođenje analiza vode za ljudsku potrošnju prema Rješenju Ministarstva zdravlja, KLASA:UP/I-541-02/14-03/12;
URBROJ: 534-07-1-1-3/3-16-13 od 9. lipnja 2016.

Ovlašteni laboratorij za uzimanje uzoraka i ispitivanja voda prema Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i energetike, KLASA:UP/I-325-07/17-02/07;
URBROJ: 517-17-2-14-4 od 4. travnja 2017.

Ovlašteni laboratorij za ispitivanje hrane i hrane za životinje prema Rješenju Ministarstva poljoprivrede, KLASA:UP/I-310-26/14-01/14;
URBROJ: 525-10/1308-15-8 od 25. ožujka 2015.

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	14,8	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	7,2	Da
Vodljivost	*HRN EN 27888:2008	μS/cm pri 25°C	≤ 2500	571	Da
Utrošak KMnO ₄	HRN EN ISO 8467:2001	O ₂ mg/l	≤ 5	2,52	Da
Kloridi	*HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	Cl ⁻ mg/l	≤ 250	3,7	Da
Amonij	*HRN EN ISO 14911:2001	NH ₄ ⁺ mg/l	≤ 0,5	< 0,054	Da
Nitriti	*HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	NO ₂ ⁻ mg/l	≤ 0,5	< 0,085	Da
Nitrati	*HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	NO ₃ ⁻ mg/l	≤ 50	17	Da
Fosfati	*HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	P μg/l	≤ 300	< 25	Da
Sulfati	*HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	SO ₄ ²⁻ mg/l	≤ 250	< 2,6	Da
Fluoridi	HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	F mg/l	≤ 1,5	0,096	Da
Kalcij	*HRN EN ISO 14911:2001	Ca mg/l		80	Da
Kalij	*HRN EN ISO 14911:2001	K mg/l	≤ 12	0,68	Da
Natrij	*HRN EN ISO 14911:2001	Na mg/l	≤ 200	14	Da
Magnezij	*HRN EN ISO 14911:2001	Mg mg/l		25	Da
Ukupna tvrdoća	HRN ISO 6059:1998	CaCO ₃ mg/l		303	Da
Silikati	SM 4500-Silica E (1998.)	SiO ₂ mg/l	≤ 50	19,7	Da
Vodikov sulfid	HRN ISO 10530:1998	H ₂ S mg/l	bez	bez	Da
Ukupne suspenzije	HRN EN 872:2008	mg/l	≤ 10	< 4	Da
Alkalitet	HRN EN ISO 9963-1:1998	HCO ₃ ⁻ mg/l		384	
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	Da
Ukupni organski ugljik (TOC)	HRN EN 1484:2002	mg C/l		3,1	Da
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	<1	Da
Broj kolonija 37°C	*HRN EN ISO 6222:2000	n/1 ml	≤ 20	<1	Da

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

OBR 090 REV 1

Analičko izvješće broj: 01 02465/17 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: 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
<i>Escherichia coli</i>	*HRN EN ISO 9308-1:2014	n/100 ml	0	<1	Da
Ukupni koliformi	*HRN EN ISO 9308-1:2014	n/100 ml	0	<1	Da
<i>Clostridium perfringens</i>	*MB 032 REV 2 (3.12.2013.)	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
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	< 1,00	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	228	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	Da
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	14,0	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	0,94	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
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



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

OBR 090 REV 1

Analitičko izvješće broj: 01 02465/17 Strana 3/5

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
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	0,01	Da
Endrin	*HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da
Heptaklor	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,03	0,02	Da
Heptaklor epoksid	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,03	0,01	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 organofosfori ukupni	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,5	< 0,4	Da
Diklorvos	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	0,02	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	0,02	Da
Fenitroton	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
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



* akreditirana metoda prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007
OBR 090 REV 1

Analitičko izvješće broj: 01 02465/17 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
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	0,04	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	Da
Tetrakloreten	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l		< 1,3	Da
Suma Tetrakloreten i Triklloreten	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l	≤ 10	< 1,8	Da
PAH ukupni	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l	≤ 0,1	< 0,029	Da
Benzo(a)piren	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l	≤ 0,01	< 0,007	Da
Benzo(b)fluoranthene	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,003	
Benzo(ghi)perilene	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,0027	
Benzo(k)fluoranthene	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,007	
Fluoranthene	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,001	
Indeno(1,2,3-cd)pirene	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,008	
Ugljikovodici	HRN EN ISO 9377-2:2002; HRN ISO 11423-2:2002	µg/l	≤ 50	5,6	Da
Benzen	HRN EN 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

Analičko izvješće broj: 01 02465/17 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: zzjz.vode@gmail.com
www.zzjosijek.hr

IBAN: HR8223600001102365191
MB: 3018792 | OIB: 46854859465

Datum: 30.06.2017.

ISPITNI IZVJEŠTAJ

Broj ispitnog izvještaja: 175011 **Oznaka uzorka:** 1608/17
Naziv uzorka: voda, K-2465, Crpilište Tovarnik
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 06/2017 VZ, 13.06.2017. i dostavnica
Vlasnik: Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o.
Ul. Dragutina Žanića Karle 47a, 32100 Vinkovci
Uzorkovao/la: Naručitelj
Vrijeme dostave: 14.06.2017.
Vrsta ispitivanja: prema zahtjevu za monitoring izvorišta-sirova voda iz Priloga I- Tablica 1, Tablica
3, Tablica 4
Početak/kraj ispitivanja: 14.06.2017. / 30.06.2017.
Konačna ocjena: UZORAK ODGOVARA
Zaključci su navedeni uz ispitne rezultate.

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 ■

Odjel za kontrolu zdravstvene ispravnosti voda i vodoopskrbu

Početak/kraj ispitivanja: 14.06.2017. / 30.06.2017.

Rezultati ispitivanja

Naziv uzorka: voda, K-2465, Crpilište Tovarnik

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 zakonskim propisima navedenim u zaključku

ZAKLJUČAK:

Rezultati za pokazatelje koji su određivani u analiziranom uzorku ODGOVARAJU maksimalno dozvoljenim koncentracijama iz Priloga I Pravilnika o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju (NN br. 125/13, 141/13 i 128/15).

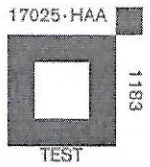
Voditelj Odsjeka
dr.sc. Magdalena Ujević Bošnjak, dipl.ing.

Kraj ispitnog izvještaja

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSIJEK

Primijeno: - 6 -07- 2017		
Klasifikacijska oznaka:	Org. jed.	
500-01/17-01/1	12/01	
Uredžbeni broj:	Pril.	Vrij.
561-17-59		

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.



ANALITIČKO IZVJEŠĆE

Osijek, 8.6.2017.

Broj izvješća: **01 01833/17**

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

Dokument: Ugovor Klasa:112-03/16-01/1, Ur.broj:381-16-159

Naziv uzorka: **Sirova voda - crpilište**

Vrsta uzorka: Sirova voda - crpilište

Datum uzorkovanja: 9.5.2017. 10:00

Početak analize: 9.5.2017.

Završetak analize: 08.06.2017. 13:19:35

Lokacija: Lokalni vodovod Vrbanja - crpilište Sojara

Vrsta analize: Revizijska analiza (C2)

Uzorkovao: Zvonimir Bubalo

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: amonij, 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

OBR 090 REV 1

Analičko izvješće broj: 01 01833/17 Strana 1/5

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

Ovlašteni laboratorij za provođenje analiza vode za ljudsku potrošnju prema Rješenju Ministarstva zdravlja, KLASA:UP/I-541-02/14-03/12;
URBROJ: 534-07-1-1-3/3-16-13 od 9. lipnja 2016.

Ovlašteni laboratorij za uzimanje uzoraka i ispitivanja voda prema Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i energetike, KLASA:UP/I-325-07/17-02/07;
URBROJ: 517-17-2-14-4 od 4. travnja 2017.

Ovlašteni laboratorij za ispitivanje hrane i hrane za životinje prema Rješenju Ministarstva poljoprivrede, KLASA:UP/I-310-26/14-01/14;
URBROJ: 525-10/1308-15-8 od 25. ožujka 2015.

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	15,9	Da
Boja	HRN EN ISO 7887:2012	mg/l Pt/Co skale	≤ 20	12,9	Da
Mutnoća	*HRN EN ISO 7027:2001	°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	7,9	Da
Vodljivost	*HRN EN 27888:2008	µS/cm pri 25°C	≤ 2500	875	Da
Utrošak KMnO ₄	HRN EN ISO 8467:2001	O ₂ mg/l	≤ 5	1,59	Da
Kloridi	*HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	Cl ⁻ mg/l	≤ 250	3,3	Da
Amonij	*HRN EN ISO 14911:2001	NH ₄ ⁺ mg/l	≤ 0,5	0,54	Ne
Nitriti	*HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	NO ₂ ⁻ mg/l	≤ 0,5	< 0,085	Da
Nitrati	*HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	NO ₃ ⁻ mg/l	≤ 50	< 0,66	Da
Fosfati	HRN EN ISO 6878:2008	P µg/l	≤ 300	130	Da
Sulfati	*HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	SO ₄ ²⁻ mg/l	≤ 250	< 2,6	Da
Fluoridi	HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	F mg/l	≤ 1,5	0,38	Da
Kalcij	*HRN EN ISO 14911:2001	Ca mg/l		45	Da
Kalij	*HRN EN ISO 14911:2001	K mg/l	≤ 12	0,76	Da
Natrij	*HRN EN ISO 14911:2001	Na mg/l	≤ 200	137	Da
Magnezij	*HRN EN ISO 14911:2001	Mg mg/l		29	Da
Ukupna tvrdoća	HRN ISO 6059:1998	CaCO ₃ mg/l		231	Da
Silikati	SM 4500-Silica E (1998.)	SiO ₂ mg/l	≤ 50	18,2	Da
Vodikov sulfid	HRN ISO 10530:1998	H ₂ S mg/l	bez	bez	Da
Ukupne suspenzije	HRN EN 872:2008	mg/l	≤ 10	4	Da
Alkalitet	HRN EN ISO 9963-1:1998	HCO ₃ ⁻ mg/l		647	
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	Da
Ukupni organski ugljik (TOC)	HRN EN 1484:2002	mg C/l		1,33	Da
Željezo	HRN ISO 6332:1998	Fe µg/l	≤ 200	670	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 37°C	*HRN EN ISO 6222:2000	n/1 ml	≤ 20	<1	Da

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

OBR 090 REV 1

Analiitičko izvješće broj: 01 01833/17 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: 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
<i>Escherichia coli</i>	HRN EN ISO 9308-1:2014	n/100 ml	0	<1	Da
Ukupni koliformi	HRN EN ISO 9308-1:2014	n/100 ml	0	<1	Da
<i>Clostridium perfringens</i>	*MB 032 REV 2 (3.12.2013.)	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
Bor	Vlastita metoda, oznaka:P-VODE 35, izdanje 1/0	mg/l	≤ 1	0,81	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	10,0	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	494	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	Da
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	207	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
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
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

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

OBR 090 REV 1



Analičko izvješće broj: 01 01833/17 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.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
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	0,01	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	0,01	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	< 0,4	Da
Diklorvos	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	0,06	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
Fenitroton	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
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

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

OBR 090 REV 1

Analitičko izvješće broj: 01 01833/17 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 788e-mail: zzzj.vode@gmail.com
www.zzzjosijek.hrIBAN: 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
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	0,06	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	Da
Tetrakloreten	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l		< 1,3	Da
Suma Tetrakloreten i Trikloreten	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l	≤ 10	< 1,8	Da
PAH ukupni	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l	≤ 0,1	< 0,029	Da
Benzo(a)piren	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l	≤ 0,01	< 0,007	Da
Benzo(b)fluoranthene	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,003	
Benzo(ghi)perilene	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,0027	
Benzo(k)fluoranthene	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,007	
Fluoranthene	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,001	
Indeno(1,2,3-cd)pirene	HRN EN ISO 17993:2008	µg/l		< 0,008	
Ugljikovodici	HRN EN ISO 9377-2:2002; HRN ISO 11423-2:2002	µg/l	≤ 50	11,2	Da
Benzen	HRN EN 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

Analičko izvješće broj: 01 01833/17 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: zzjz.vode@gmail.com
www.zzjosijek.hr

IBAN: HR8223600001102365191
MB: 3018792 | OIB: 46854859465

Datum: 29.05.2017.

ISPITNI IZVJEŠTAJ

Broj ispitnog izvještaja: 174090 **Oznaka uzorka:** 1233/17
Naziv uzorka: voda, K-1833, Vrbanja - Sojara - crpilište
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 4/2017 VZ, 04.04.2017. i dostavnica
Vlasnik: Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o.
Ul. Dragutina Žanića Karle 47a, 32100 Vinkovci
Uzorkovao/la: Naručitelj
Vrijeme dostave: 04.04.2017.
Vrsta ispitivanja: prema zahtjevu za monitoring izvorišta-sirova voda iz Priloga I- Tablica 1, Tablica 3, Tablica 4
Početak/kraj ispitivanja: 10.05.2017. / 24.05.2017.
Konačna ocjena: UZORAK ODGOVARA
Zaključci su navedeni uz ispitne rezultate.



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 ■

Odjel za kontrolu zdravstvene ispravnosti voda i vodoopskrbu

Početak/kraj ispitivanja: 10.05.2017. / 24.05.2017.

Rezultati ispitivanja

Naziv uzorka: voda, K-1833, Vrbanja - Sojara - crpilište

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	0,81	1	DA

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

** maksimalno dozvoljena koncentracija prema zakonskim propisima navedenim u zaključku

ZAKLJUČAK:

Rezultati za pokazatelje koji su određivani u analiziranom uzorku ODGOVARAJU maksimalno dozvoljenim koncentracijama iz Priloga I Pravilnika o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju (NN br. 125/13, 141/13 i 128/15).

Voditelj Odsjeka
Jurica Štiglić, dipl.ing.

Kraj ispitnog izvještaja

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEK

Primljeno:	05-05-2017	
Klasifikaciona oznaka:	500-01/17-01/1	Org. jed. 00/01
Uredbeni broj:	501-17-67	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.