

ANALITIČKO IZVJEŠĆE

Osijek, 24.2.2017.

Broj izvješća: **01 00176/17**

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. 08:50

Početak analize: 23.1.2017.

Završetak analize: 24.02.2017. 10:41:12

Lokacija: Crpilište Antin - Skela

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	13,7	Da
Boja	HRN EN ISO 7887:2012	mg/l Pt/Co skale	≤ 20	9,4	Da
Mutnoća	*HRN EN ISO 7027:2001	°NTU jedinica	≤ 4	3,3	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	7,67	Da
Vodljivost	*HRN EN 27888:2008	µS/cm pri 25°C	≤ 2500	760	Da
Utrošak KMnO ₄	HRN EN ISO 8467:2001	O ₂ mg/l	≤ 5	1,98	Da
Kloridi	*HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	Cl ⁻ mg/l	≤ 250	3,8	Da
Amonij	*HRN EN ISO 14911:2001	NH ₄ ⁺ mg/l	≤ 0,5	0,066	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	72	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		69	
Kalij	*HRN EN ISO 14911:2001	K mg/l	≤ 12	0,94	Da
Natrij	*HRN EN ISO 14911:2001	Na mg/l	≤ 200	76	Da
Magnezij	*HRN EN ISO 14911:2001	Mg mg/l		23	
Ukupna tvrdoća	HRN ISO 6059:1998	CaCO ₃ mg/l		267	
Silikati	SM 4500-Silica E (1998.)	SiO ₂ mg/l	≤ 50	20,46	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		525	
Cijanidi	HRN ISO 6703-1:1998	µg/l	≤ 50	< 2	Da
Detergenti anionski	HRN EN 903:2002	µg/l	≤ 200	< 21	Da
Detergenti neionski	SM 5540-D (1998.)	µg/l	≤ 200	< 150	Da
Fenoli	HRN ISO 6439:1998	µg/l		< 1	
Ukupni organski ugljik (TOC)	HRN EN 1484:2002	mg C/l		1,23	
Željezo	HRN ISO 6332:1998	Fe µg/l	≤ 200	576	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

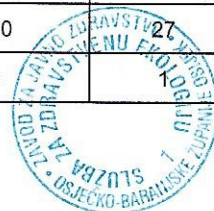
Analičko izvješće broj: 01 00176/17 Strana 2/5

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	23,7	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	< 0,0007	Da
Barij	AAS 029 REV 0 (01.01.2016.)	Ba µg/l	≤ 700	259	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	210	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
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

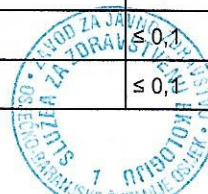
Analitičko izvješće broj: 01 00176/17 Strana 3/5

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
Diklofuanid	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,004	Da
Tolifluanid	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,006	Da
Klordan	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,028	Da
Metoksiklor	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,009	Da
Endrin aldehid	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,037	Da
Endosulfan sulfat	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,03	Da
Izodrin	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,04	Da
Trifluralin	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da
Pesticidi organofosforni ukupni	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,5	< 0,40	Da
Diklorvos	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
cis-Mevinfos	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Forat	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Diazinon	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Paration-metil	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Paration	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,029	Da
Malation	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Etion	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
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

Analitičko izvješće broj: 01 00176/17 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: 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
Demeton S	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da
Izofenfos	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,036	Da
Klorfenvinfos	*HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Triazini ukupno	HRN EN ISO 10695:2002	µg/l	≤ 0,5	< 0,04	Da
Atrazin	*HRN EN ISO 10695:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,03	Da
Simazin	*HRN EN ISO 10695:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Trihalometani ukupni	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l	≤ 100	< 12,5	Da
1,2-dikloreten	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l	≤ 3	< 0,8	Da
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		< 0,001	
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	2,2	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 00176/17 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: 10.02.2017.

ISPITNI IZVJEŠTAJ

Broj ispitnog izvještaja: 171774 **Oznaka uzorka:** 135/17
Naziv uzorka: voda, K-176, Antin-Skela, 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-176, Antin-Skela, 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	<0,1	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).

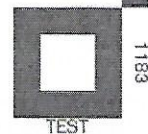
Voditelj Odsjeka
Jurica Štiglic, dipl.ing.

Kraj ispitnog izvještaja

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSIJEK

Primijeno:	17-02-2017	
Klasifikacijska oznaka:	500-01/17-01/1	Org. jed. od 01
Uzastojni broj:	561-17-16	Pop. 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, 5.5.2017.

Broj izvješća: **01 01154/17**

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: 3.4.2017. 12:15

Početak analize: 3.4.2017.

Završetak analize: 04.05.2017. 12:01:11

Lokacija: Crpilište Gaboš - školsko

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 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	15,4	Da
Boja	HRN EN ISO 7887:2012	mg/l Pt/Co skale	≤ 20	13,8	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 pri 25°C	6,5 - 9,5	7,54	Da
Vodljivost	*HRN EN 27888:2008	μS/cm pri 25°C	≤ 2500	768	Da
Utrošak KMnO ₄	HRN EN ISO 8467:2001	O ₂ mg/l	≤ 5	2,1	Da
Kloridi	*HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	Cl ⁻ mg/l	≤ 250	5,7	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	< 0,66	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	4,2	Da
Fluoridi	HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	F mg/l	≤ 1,5	0,16	Da
Kalcij	*HRN EN ISO 14911:2001	Ca mg/l		97	
Kalij	*HRN EN ISO 14911:2001	K mg/l	≤ 12	0,66	Da
Natrij	*HRN EN ISO 14911:2001	Na mg/l	≤ 200	19	Da
Magnezij	*HRN EN ISO 14911:2001	Mg mg/l		37	
Ukupna tvrdoća	HRN ISO 6059:1998	CaCO ₃ mg/l		395	
Silikati	SM 4500-Silica E (1998.)	SiO ₂ mg/l	≤ 50	21,31	Da
Vodikov sulfid	HRN ISO 10530:1998	H ₂ S mg/l	bez	bez	Da
Ukupne suspenzije	HRN EN 872:2008	mg/l	≤ 10	5,4	Da
Alkalitet	HRN EN ISO 9963-1:1998	HCO ₃ ⁻ mg/l		525	
Cijanidi	HRN ISO 6703-1:1998	μg/l	≤ 50	< 2	Da
Detergenti anionski	HRN EN 903:2002	μg/l	≤ 200	< 21	Da
Detergenti neionski	SM 5540-D (1998.)	μg/l	≤ 200	< 150	Da
Fenoli	HRN ISO 6439:1998	μg/l		< 1	
Ukupni organski ugljik (TOC)	HRN EN 1484:2002	mg C/l		0,89	
Željezo	HRN ISO 6332:1998	Fe μg/l	≤ 200	701	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		4	Da

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

OBR 090 REV 1

Analiitičko izvješće broj: 01 01154/17

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 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	5,60	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	190	Da
Berilij	AAS 028 REV 0 (01.01.2016.)	Be µg/l		< 0,35	
Cink	HRN ISO 8288:1998 (F)	Zn µg/l	≤ 3000	< 10,0	Da
Kadmij	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Cd µg/l	≤ 5	< 0,05	Da
Kobalt	HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Co µg/l		< 0,60	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	195	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

Analitičko izvješće broj: 01 01154/17 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: 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
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	0,025	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
Diklofuanid	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,1	0,03	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	< 0,01	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
Fenitrotrion	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 01154/17 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	< 0,03	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	6,5	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 01154/17 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: 14.04.2017.

ISPITNI IZVJEŠTAJ

Broj ispitnog izvještaja: 173383 **Oznaka uzorka:** 893/17
Naziv uzorka: voda, K-1154, Gaboš, crpilište, školsko
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
Ružina 42, 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: 05.04.2017. / 14.04.2017.
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: 05.04.2017. / 14.04.2017.

Rezultati ispitivanja

Naziv uzorka: voda, K-1154, Gaboš, crpilište, školsko

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

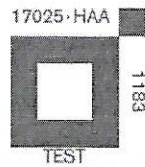
ZAKLJUČAK:

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

21. 04. 2017
500-01/17-01/1 06/01
561-17-29



ANALITIČKO IZVJEŠĆE

Osijek, 5.5.2017.

Broj izvješća: **01 01153/17**

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: 3.4.2017. 11:35

Početak analize: 3.4.2017.

Završetak analize: 05.05.2017. 09:26:03

Lokacija: Jarmina - dvorište mjesne zajednice

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

OBR 090 REV 1

Analičko izvješće broj: 01 01153/17 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	15,3	Da
Boja	HRN EN ISO 7887:2012	mg/l Pt/Co skale	≤ 20	7,2	Da
Mutnoća	*HRN EN ISO 7027:2001	°NTU jedinica	≤ 4	3	Da
Miris	HRN EN 1622:2008		bez	prisutan	Ne
Okus	HRN EN 1622:2008		bez	bez	Da
Koncentracija vodikovih iona	*HRN EN ISO 10523:2012	pH jedinica pri 25°C	6,5 - 9,5	7,8	Da
Vodljivost	*HRN EN 27888:2008	µS/cm pri 25°C	≤ 2500	700	Da
Utrošak KMnO ₄	HRN EN ISO 8467:2001	O ₂ mg/l	≤ 5	1,64	Da
Kloridi	*HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	Cl ⁻ mg/l	≤ 250	2,1	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	< 0,66	Da
Fosfati	*HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	P µg/l	≤ 300	58	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	0,12	Da
Kalcij	*HRN EN ISO 14911:2001	Ca mg/l		81	
Kalij	*HRN EN ISO 14911:2001	K mg/l	≤ 12	0,81	Da
Natrij	*HRN EN ISO 14911:2001	Na mg/l	≤ 200	34	Da
Magnezij	*HRN EN ISO 14911:2001	Mg mg/l		28	
Ukupna tvrdoća	HRN ISO 6059:1998	CaCO ₃ mg/l		318	
Silikati	SM 4500-Silica E (1998.)	SiO ₂ mg/l	≤ 50	24,05	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		439	
Cijanidi	HRN ISO 6703-1:1998	µg/l	≤ 50	< 2	Da
Detergenti anionski	HRN EN 903:2002	µg/l	≤ 200	< 21	Da
Detergenti neionski	SM 5540-D (1998.)	µg/l	≤ 200	< 150	Da
Fenoli	HRN ISO 6439:1998	µg/l		< 1	
Ukupni organski ugljik (TOC)	HRN EN 1484:2002	mg C/l		0,96	
Željezo	HRN ISO 6332:1998	Fe µg/l	≤ 200	449	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	6	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 01153/17 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 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	19,7	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	< 0,0007	Da
Barij	AAS 029 REV 0 (01.01.2016.)	Ba µg/l	≤ 700	288	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	87,0	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 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 01153/17 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	0,02	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
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	< 0,009	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	< 0,01	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 01153/17 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: 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
Klorpirifos	*HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da
Metidation	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,018	Da
Demeton S	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da
Izofenfos	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,036	Da
Klorfenvinfos	*HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Triazini ukupno	HRN EN ISO 10695:2002	µg/l	≤ 0,5	< 0,04	Da
Atrazin	*HRN EN ISO 10695:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,03	Da
Simazin	*HRN EN ISO 10695:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Trihalometani ukupni	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l	≤ 100	< 12,5	Da
1,2-dikloreten	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l	≤ 3	< 0,8	Da
Trikloreten	HRN EN ISO 10301:2002	µg/l		< 0,5	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	34,1	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 01153/17 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: 14.04.2017.

ISPITNI IZVJEŠTAJ

Broj ispitnog izvještaja: 173382 **Oznaka uzorka:** 892/17
Naziv uzorka: voda, K-1153, Jarmina, crpilište dvorište mjesne zajednice
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
Ružina 42, 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: 05.04.2017. / 14.04.2017.
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: 05.04.2017. / 14.04.2017.

Rezultati ispitivanja

Naziv uzorka: voda, K-1153, Jarmina, crpilište dvorište mjesne zajednice

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

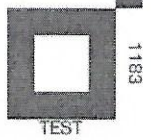
Voditelj Odsjeka
Jurica Štiglic, dipl.ing.

Kraj ispitnog izvještaja

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEK

Prijeto: 24-04-2017	
Klasifikacija uzorka	06/01
Uredbeni broj	561-17-29

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, 30.3.2017.

Broj izvješća: **01 00509/17**

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. 09:00

Početak analize: 21.2.2017.

Završetak analize: 30.03.2017. 14:58:19

Lokacija: Crpilište Komletinci - Livade

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 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 00509/17 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	14,6	Da
Boja	HRN EN ISO 7887:2012	mg/l Pt/Co skale	≤ 20	5,5	Da
Mutnoća	*HRN EN ISO 7027:2001	*NTU jedinica	≤ 4	0,58	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	6,5 - 9,5	8,13	Da
Vodljivost	*HRN EN 27888:2008	µS/cm pri 25°C	≤ 2500	586	Da
Utrošak KMnO ₄	HRN EN ISO 8467:2001	O ₂ mg/l	≤ 5	1,33	Da
Kloridi	*HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	Cl ⁻ mg/l	≤ 250	2,2	Da
Amonij	*HRN EN ISO 14911:2001	NH ₄ ⁺ mg/l	≤ 0,5	1,0	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	200	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	< 0,031	Da
Kalcij	*HRN EN ISO 14911:2001	Ca mg/l		31	Da
Kalij	*HRN EN ISO 14911:2001	K mg/l	≤ 12	< 0,35	Da
Natrij	*HRN EN ISO 14911:2001	Na mg/l	≤ 200	61	Da
Magnezij	*HRN EN ISO 14911:2001	Mg mg/l		28	Da
Ukupna tvrdoća	HRN ISO 6059:1998	CaCO ₃ mg/l		192	Da
Silikati	SM 4500-Silica E (1998.)	SiO ₂ mg/l	≤ 50	17,94	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		433	
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		1,73	Da
Željezo	HRN ISO 6332:1998	Fe µg/l	≤ 200	228	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		Da

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

OBR 090 REV 1

Analičko izvješće broj: 01 00509/17 Strana 2/5

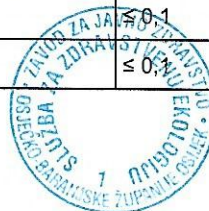
Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitani uzorak i ne smiju se umnožavati niti koristiti u reklamne svrhe bez odobrenja izvršitelja.



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	< 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	140	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	2,81	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	343	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	32,0	Da
Nikal	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Ni µg/l	≤ 20	2,33	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 00509/17 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
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	< 0,009	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 00509/17 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-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		0,005	
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	7,7	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 00509/17 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: 172402 **Oznaka uzorka:** 421/17
Naziv uzorka: voda, K-509, Crpilište Livade, Komletinci
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. 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: 22.02.2017. / 27.02.2017.

Rezultati ispitivanja

Naziv uzorka: voda, K-509, Crpilište Livade, Komletinci

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).

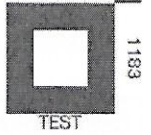
Voditelj Odsjeka
Jurica Štiglic, dipl.ing.

Kraj ispitnog izvještaja

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSIJEK

Priloga I - 2-03-2017

Klasifikacija uzorka	06/01
500-01/17-01/1	
Urudžbeni broj	561-17-10



ANALITIČKO IZVJEŠĆE

Osijek, 24.2.2017.

Broj izvješća: **01 00177/17**

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. 09:40

Početak analize: 23.1.2017.

Završetak analize: 24.02.2017. 10:46:03

Lokacija: Korođ - škola - crpilište

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: fosfati, 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

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	12,9	Da
Boja	HRN EN ISO 7887:2012	mg/l Pt/Co skale	≤ 20	9,1	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	6,5 - 9,5	7,91	Da
Vodljivost	*HRN EN 27888:2008	µS/cm pri 25°C	≤ 2500	687	Da
Utročak KMnO ₄	HRN EN ISO 8467:2001	O ₂ mg/l	≤ 5	3,29	Da
Kloridi	*HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	Cl ⁻ mg/l	≤ 250	4,9	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	< 0,66	Da
Fosfati	HRN EN ISO 6878:2008	P µg/l	≤ 300	410	Ne
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	0,40	Da
Kalcij	*HRN EN ISO 14911:2001	Ca mg/l		21	
Kalij	*HRN EN ISO 14911:2001	K mg/l	≤ 12	0,67	Da
Natrij	*HRN EN ISO 14911:2001	Na mg/l	≤ 200	138	Da
Magnezij	*HRN EN ISO 14911:2001	Mg mg/l		8,5	
Ukupna tvrdoća	HRN ISO 6059:1998	CaCO ₃ mg/l		87	
Silikati	SM 4500-Silica E (1998.)	SiO ₂ mg/l	≤ 50	16,34	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		476	
Cijanidi	HRN ISO 6703-1:1998	µg/l	≤ 50	< 2	Da
Detergenti anionski	HRN EN 903:2002	µg/l	≤ 200	< 21	Da
Detergenti neionski	SM 5540-D (1998.)	µg/l	≤ 200	< 150	Da
Fenoli	HRN ISO 6439:1998	µg/l		< 1	
Ukupni organski ugljik (TOC)	HRN EN 1484:2002	mg C/l		2,15	
Željezo	HRN ISO 6332:1998	Fe µg/l	≤ 200	333	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

Analitičko izvješće broj: 01 00177/17 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 788e-mail: zzjz.vode@gmail.com
www.zzjosijek.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
<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	111	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	164	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	36,0	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
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

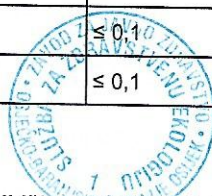
Analitičko izvješće broj: 01 00177/17 Strana 3/5

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	< 0,004	Da
Tolifluanid	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,006	Da
Klordan	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,028	Da
Metoksiklor	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,009	Da
Endrin aldehid	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,037	Da
Endosulfan sulfat	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,03	Da
Izodrin	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,04	Da
Trifluralin	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da
Pesticidi organofosforni ukupni	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,5	< 0,40	Da
Diklorvos	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
cis-Mevinfos	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Forat	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Diazinon	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Paration-metil	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Paration	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,029	Da
Malation	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Etion	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Fenitrotion	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da
Dimetoat	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da
Fosalon	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da
Fention	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da
Bromofos-metil	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,01	Da
Bromofos-etil	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,027	Da
Azinfos-metil	HRN EN ISO 12918:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da
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

Analitičko izvješće broj: 01 00177/17 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
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
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 Triklorretan	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		0,007	
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

Analitičko izvješće broj: 01 00177/17 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: 10.02.2017.

ISPITNI IZVJEŠTAJ

Broj ispitnog izvještaja: 171775 **Oznaka uzorka:** 136/17
Naziv uzorka: voda, K-177, Korod-škola, 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-177, Korod-škola, 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	<0,1	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

Primijeno: 17-02-2017	Org. jed.
Klasifikacijska oznaka: 500-01/17-01/1	06/01
Uputni broj: 561-17-16	Prih. 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, 8.6.2017.

Broj izvješća: **01 01834/17**

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. 11:00

Početak analize: 9.5.2017.

Završetak analize: 08.06.2017. 13:17:52

Lokacija: Lipovac Barbine 1 - crpilište

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, vodikov sulfid, željezo, arsen i mangan.

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



Voditeljica službe:
doc. dr. sc. Suzana Čavar, mag. pharm.
spec.aralit.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 01834/17 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	16,2	Da
Boja	HRN EN ISO 7887:2012	mg/l Pt/Co skale	≤ 20	7,5	Da
Mutnoća	*HRN EN ISO 7027:2001	*NTU jedinica	≤ 4	1,3	Da
Miris	HRN EN 1622:2008		bez	prisutan	Ne
Okus	HRN EN 1622:2008		bez	bez	Da
Koncentracija vodikovih iona	*HRN EN ISO 10523:2012	pH jedinica pri 25°C	6,5 - 9,5	7,9	Da
Vodljivost	*HRN EN 27888:2008	µS/cm pri 25°C	≤ 2500	567	Da
Utrošak KMnO ₄	HRN EN ISO 8467:2001	O ₂ mg/l	≤ 5	1,7	Da
Kloridi	*HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	Cl ⁻ mg/l	≤ 250	2,9	Da
Amonij	*HRN EN ISO 14911:2001	NH ₄ ⁺ mg/l	≤ 0,5	0,69	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	220	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	0,10	Da
Kalcij	*HRN EN ISO 14911:2001	Ca mg/l		36	Da
Kalij	*HRN EN ISO 14911:2001	K mg/l	≤ 12	0,43	Da
Natrij	*HRN EN ISO 14911:2001	Na mg/l	≤ 200	70	Da
Magnezij	*HRN EN ISO 14911:2001	Mg mg/l		20	Da
Ukupna tvrdoća	HRN ISO 6059:1998	CaCO ₃ mg/l		172	Da
Silikati	SM 4500-Silica E (1998.)	SiO ₂ mg/l	≤ 50	15,16	Da
Vodikov sulfid	HRN ISO 10530:1998	H ₂ S mg/l	0	0,01	Ne
Ukupne suspenzije	HRN EN 872:2008	mg/l	≤ 10	< 4	Da
Alkalitet	HRN EN ISO 9963-1:1998	HCO ₃ ⁻ mg/l		409	
Cijanidi	HRN ISO 6703-1:1998	µg/l	≤ 50	< 2	Da
Detergenti anionski	HRN EN 903:2002	µg/l	≤ 200	< 21	Da
Detergenti neionski	SM 5540-D (1998.)	µg/l	≤ 200	< 150	Da
Fenoli	HRN ISO 6439:1998	µg/l		< 1	Da
Ukupni organski ugljik (TOC)	HRN EN 1484:2002	mg C/l		1,04	Da
Željezo	HRN ISO 6332:1998	Fe µg/l	≤ 200	303	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	7	Da
Broj kolonija 37°C	*HRN EN ISO 6222:2000	n/1 ml	≤ 20	3	Da

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

OBR 090 REV 1

Analiitičko izvješće broj: 01 01834/17 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

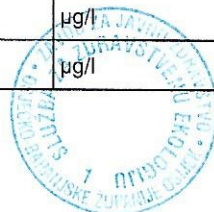
e-mail: zzzj.vode@gmail.com
www.zzzjosijek.hr

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	0,21	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	35,3	Ne
Živa	*AAS 006 REV 6 (28.09.2015)	Hg µg/l	≤ 1	< 0,30	Da
Aluminij	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Al µg/l	≤ 200	< 2,80	Da
Antimon	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Sb µg/l	≤ 5	< 1,30	Da
Bakar	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Cu mg/l	≤ 2	< 0,0007	Da
Barij	AAS 029 REV 0 (01.01.2016.)	Ba µg/l	≤ 700	349	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	60,0	Ne
Nikal	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Ni µg/l	≤ 20	< 1,27	Da
Olovo	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Pb µg/l	≤ 10	< 2,00	Da
Selen	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Se µg/l	≤ 10	< 1,60	Da
Srebro	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Ag µg/l	≤ 10	< 0,08	Da
Vanadij	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	V µg/l	≤ 5	< 0,10	Da
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 01834/17 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: 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
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
Diieldrin	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	0,05	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
Fenitrotrion	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 01834/17 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	0,07	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-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	7,2	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

Analitičko izvješće broj: 01 01834/17 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: 174091 **Oznaka uzorka:** 1234/17
Naziv uzorka: voda, K-1834, Lipovac - Barbine 1 - 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-1834, Lipovac - Barbine 1 - 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	0,21	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:

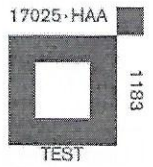
Rezultati za pokazatelje koji su određivani u analiziranom uzorku ODGOVARAJU maksimalno dozvoljenim koncentracijama iz Priloga I Pravilnika o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju (NN br. 125/13, 141/13 i 128/15).

Voditelj Odsjeka
Jurica Štiglić, dipl.ing.

Kraj ispitnog izvještaja

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSIJEK		
Primijeno:	05-06-2017	
Klasifikacijska oznaka:	Org. jed.	
500-01/17-01/1	pe/01	
Uređbeni broj:	Pril.	Vij.
561-17-47		

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 01835/17**

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. 11:45

Početak analize: 9.5.2017.

Završetak analize: 08.06.2017. 13:16:10

Lokacija: Lipovac Barbine 2 - crpilište

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, vodikov sulfid, željezo, arsen i mangan.

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



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

Dostaviti:

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

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE

Služba za zdravstvenu ekologiju - Odjel za ispitivanje vode i zraka

REZULTATI ISPITIVANJA

Laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja voda					
Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Temperatura vode	SM 2550 A (1998)	°C	≤ 25	16,1	Da
Boja	HRN EN ISO 7887:2012	mg/l Pt/Co skale	≤ 20	6,3	Da
Mutnoća	*HRN EN ISO 7027:2001	*NTU jedinica	≤ 4	1,1	Da
Miris	HRN EN 1622:2008		bez	prisutan	Ne
Okus	HRN EN 1622:2008		bez	bez	Da
Koncentracija vodikovih iona	*HRN EN ISO 10523:2012	pH jedinica pri 25°C	6,5 - 9,5	8	Da
Vodljivost	*HRN EN 27888:2008	µS/cm pri 25°C	≤ 2500	565	Da
Utročak KMnO ₄	HRN EN ISO 8467:2001	O ₂ mg/l	≤ 5	1,5	Da
Kloridi	*HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	Cl ⁻ mg/l	≤ 250	2,7	Da
Amonij	*HRN EN ISO 14911:2001	NH ₄ ⁺ mg/l	≤ 0,5	0,57	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	90	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	0,12	Da
Kalcij	*HRN EN ISO 14911:2001	Ca mg/l		32	Da
Kalij	*HRN EN ISO 14911:2001	K mg/l	≤ 12	0,37	Da
Natrij	*HRN EN ISO 14911:2001	Na mg/l	≤ 200	79	Da
Magnezij	*HRN EN ISO 14911:2001	Mg mg/l		18	Da
Ukupna tvrdoća	HRN ISO 6059:1998	CaCO ₃ mg/l		154	Da
Silikati	SM 4500-Silica E (1998.)	SiO ₂ mg/l	≤ 50	15,72	Da
Vodikov sulfid	HRN ISO 10530:1998	H ₂ S mg/l	bez	0,01	Ne
Ukupne suspenzije	HRN EN 872:2008	mg/l	≤ 10	< 4	Da
Alkalitet	HRN EN ISO 9963-1:1998	HCO ₃ ⁻ mg/l		397	
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		1,31	Da
Željezo	HRN ISO 6332:1998	Fe µg/l	≤ 200	266	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	3	Da
Broj kolonija 37°C	*HRN EN ISO 6222:2000	n/1 ml	≤ 20	4	Da

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

OBR 090 REV 1

Analičko izvješće broj: 01 01835/17 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 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	0,2	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	40,9	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	299	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	0,61	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	68,0	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 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 01835/17 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	0,02	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
Diklofuanid	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 01835/17 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	0,07	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
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	30,1	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 01835/17 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: 29.05.2017.

ISPITNI IZVJEŠTAJ

Broj ispitnog izvještaja: 174092 **Oznaka uzorka:** 1235/17
Naziv uzorka: voda, K-1835, Lipovac - Barbine 2 - 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-1835, Lipovac - Barbine 2 - 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	0,20	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:

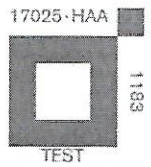
Rezultati za pokazatelje koji su određivani u analiziranom uzorku ODGOVARAJU maksimalno dozvoljenim koncentracijama iz Priloga I Pravilnika o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju (NN br. 125/13, 141/13 i 128/15).

Voditelj Odsjeka
Jurica Štiglić, dipl.ing.

Kraj ispitnog izvještaja

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEK		
Prijemno	05-06-2017	
Klasifikacijski broj	500-09/17-01/1	Org. jed. 06/01
Unutarnji broj	501-17-17	Prij. Voj.

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, 24.4.2017.

Broj izvješća: **01 00879/17**

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: 21.3.2017. 08:45

Početak analize: 21.3.2017.

Završetak analize: 24.04.2017. 14:23:33

Lokacija: Marinci - Crpilište Berića plac

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 i mangan.

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



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

Dostaviti:

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

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE

Služba za zdravstvenu ekologiju - Odjel za ispitivanje vode i zraka

REZULTATI ISPITIVANJA

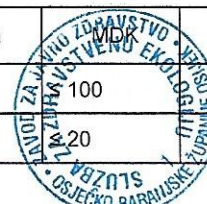
Laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja voda					
Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	Sukladnost
Temperatura vode	SM 2550 A (1998)	°C	≤ 25	14,8	Da
Boja	HRN EN ISO 7887:2012	mg/l Pt/Co skale	≤ 20	12,1	Da
Mutnoća	*HRN EN ISO 7027:2001	°NTU jedinica	≤ 4	1,6	Da
Miris	HRN EN 1622:2008		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	7,65	Da
Vodljivost	*HRN EN 27888:2008	μS/cm pri 25°C	≤ 2500	745	Da
Utrošak KMnO ₄	HRN EN ISO 8467:2001	O ₂ mg/l	≤ 5	1,02	Da
Kloridi	*HRN EN ISO 10304-1:2009 i Ispr.1:2012 en	Cl ⁻ mg/l	≤ 250	3,4	Da
Amonij	*HRN EN ISO 14911:2001	NH ₄ ⁺ mg/l	≤ 0,5	0,31	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	37	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	0,12	Da
Kalcij	*HRN EN ISO 14911:2001	Ca mg/l		91	
Kalij	*HRN EN ISO 14911:2001	K mg/l	≤ 12	0,88	Da
Natrij	*HRN EN ISO 14911:2001	Na mg/l	≤ 200	29	Da
Magnezij	*HRN EN ISO 14911:2001	Mg mg/l		31	
Ukupna tvrdoća	HRN ISO 6059:1998	CaCO ₃ mg/l		355	
Silikati	SM 4500-Silica E (1998.)	SiO ₂ mg/l	≤ 50	23,6	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		512	
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	
Željezo	HRN ISO 6332:1998	Fe μg/l	≤ 200	623	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	3	Da

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

OBR 090 REV 1

Analičko izvješće broj: 01 00879/17 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	< 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	1,13	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	4,02	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	402	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	60,0	Ne
Nikal	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Ni µg/l	≤ 20	< 1,27	Da
Olovo	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Pb µg/l	≤ 10	< 2,00	Da
Selen	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Se µg/l	≤ 10	< 1,60	Da
Srebro	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	Ag µg/l	≤ 10	< 0,08	Da
Vanadij	*HRN EN ISO 15586:2008 (G)	V µg/l	≤ 5	< 0,10	Da
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 00879/17

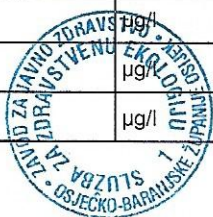
Strana 3/5

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	< 0,002	Da
Endrin	*HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,1	< 0,02	Da
Heptaklor	HRN EN ISO 6468:2002	µg/l	≤ 0,03	0,025	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	0,026	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	< 0,01	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 00879/17 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	< 0,03	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		0,01	
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	9,0	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 00879/17 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: 05.04.2017.

ISPITNI IZVJEŠTAJ

Broj ispitnog izvještaja: 172974 **Oznaka uzorka:** 691/17
Naziv uzorka: voda, K-879, Marinci - crpilište Berića plac
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 3/2017 VZ, 21.3.2017. i dostavnica
Vlasnik: Vinkovački vodovod i kanalizacija
Ružina 42, 32100 Vinkovci
Uzorkovao/la: Naručitelj
Vrijeme dostave: 22.03.2017.
Vrsta ispitivanja: prema zahtjevu za monitoring izvorišta-sirova voda iz Priloga I- Tablica 1, Tablica 3, Tablica 4
Početak/kraj ispitivanja: 22.03.2017. / 04.04.2017.
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 ■

O-SZE-28

Izdanje/preradba: 1/0

Stranica: 1 / 2

172974/2017

Odjel za kontrolu zdravstvene ispravnosti voda i vodoopskrbu

Početak/kraj ispitivanja: 22.03.2017. / 04.04.2017.

Rezultati ispitivanja

Naziv uzorka: voda, K-879, Marinci - crpilište Berića plac

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

Datum: 11-04-2017	
Broj uzorka: 500-01/17-01/1	Org. št.: 06/01
Broj izvještaja: 561-17-25	Prih. / 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.