



**Nastavni ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO  
PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE  
Odjel za zaštitu okoliša i zdravstvenu ekologiju  
Odsjek za vode i otpad**



Krešimirova 52a, Rijeka  
Tel : 051/358-737, 051/358-735  
e-mail: ekologija@zzjzpgz.hr; www.zzjzpgz.hr

Službeni laboratorij za obavljanje analiza voda za ljudsku potrošnju prema Rješenju Ministarstva zdravstva Klasa: UP/I-541-02/19-03/10, Uruđbeni broj: 534-07-2/1-20-7 od 2. rujna 2020. Ovlašteni laboratorij za obavljanje djelatnosti uzimanja uzoraka i ispitivanja voda (površinske, podzemne i otpadne vode te sedimenta) prema Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i energetike, Klasa UP/I-325-07/20-02/06; Uruđbeni broj: 517-07-1-2-1-20-4 od 22. srpnja 2020. Službeni laboratorij za obavljanje službenih analiza hrane i hrane za životinje prema Rješenju Ministarstva poljoprivrede, Klasa UP/I-322-01/20-01/38; Uruđbeni broj: 525-10/1304-21-8 od 06. prosinca 2021. Službeni laboratorij za obavljanje službenih analiza predmeta opće uporabe prema Rješenju Ministarstva zdravstva, Klasa UP/I-541-02/20-03/08; Uruđbeni broj: 534-03-3-2/2-21-06 od 17. lipnja 2021. Ovlašteni laboratorij za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša prema Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Klasa: UP/I 351-02/15-08-68; Uruđbeni broj: 517-06-2-1-1-15-3 od 19. listopada 2015. i Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Klasa: UP/I 351-02/15-08-94; Uruđbeni broj: 517-06-2-1-1-15-2 od 26. studenog 2015. Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje djelatnosti praćenja kvalitete zraka Klasa UP/I-351-02/20-08/14 Uruđbeni broj: 517-04-2-20-2 od 27. srpnja 2020.; Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje djelatnosti praćenja emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora Klasa UP/I-351-02/20-08/15 Uruđbeni broj: 517-04-2-20-2 od 27. srpnja 2020. Rješenje Ministarstva rada i mirovinskog sustava za obavljanje djelatnosti poslova zaštite na radu, osposobljavanje za ZNR, izrada procjene rizika i ispitivanja fizikalnih i kemijskih čimbenika u radnom okolišu Klasa: UP/I-115-01/19-01/01 Uruđbeni broj: 524-03-03-02/3-20-25 od 20. veljače 2020.

Rijeka, 03.03.2023.

**IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU**  
**Analitički broj : 23/0239**

**Naručitelj :**

**REPUBLIKA HRVATSKA  
PRIMORSKO - GORANSKA ŽUPANIJA  
Adamićeva 10  
51000 Rijeka**

**Zahtjev :**

Monitoring Ministarstva zdravstva

**Vrsta uzorka:**

Voda za ljudsku potrošnju nakon prerade

**Mjesto uzorkovanja:**

ZO VIK Rijeka, prerađena voda - Baračeva ulica

**Vrijeme uzimanja uzorka :**

23.01.2023. u 7,55

**Vrijeme dostave uzorka:**

23.01.2023. u 12,25

**Analiza započeta:**

23.01.2023. u 12,35

**Analiza završena:**

20.02.2023. u 12,00

**Uzorkovanje proveo/la:**

Marijan Pichler Sukladno planu OB 10-200

**Podaci o uzorku:**

Ormarić za uzorkovanje

**Izjava o sukladnosti rezultata:**

Temeljem Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (NN 56/13, 64/15, 104/17, 115/18, 16/20) uzorak je prema ispitivanim parametrima SUKLADAN Pravilniku o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN 125/17, NN 39/20).

Voditelj Odsjeka

Voditelj Odjela

Izv.prof.dr.sc. Aleksandar Bulog, dipl.sanit.ing.

Doc.dr.sc. Marin Glad, dipl.sanit.ing.

**Terenski podaci**

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat	(U)	Sukladno
Temperatura vode	SM 23rd Ed.2017. 2550 B.*	°C	25.0	9,3		Da
Slobodni klor	HRN EN ISO 7393-2:2018*	mg/L	0.5	0,03	±0,002	Da
Metoda uzorkovanja	HRN ISO 5667-5:2011* i HRN EN ISO 19485:2008*					

**Odsjek za vode i otpad**

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat	(U)	Sukladno
Boja	SM 23rd Ed. 2017. 2120 C.*	jedinica Pt/Co skale	20	10	±2	Da
Miris	SM 23rd Ed.2017.2150 B		bez	bez		Da
Okus	SM 23rd Ed.2017.2160 B		bez	bez		Da
Mutnoća	HRN EN ISO 7027-1:2016*	NTU	4	0,71	±0,16	Da
pH vrijednost	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica	6.5 - 9.5	7,4	±0,7	Da
Temperatura vode pri mjerenju pH		°C		14,6		
Vodljivost	HRN EN 27888:2008*	uS/cm/20°C	2500	241	±24	Da
Tvrdoća - ukupna	SM 23rd Ed.2017. 2340 A. i 2340 B.*	mg/L CaCO <sub>3</sub>		128		
Hidrogenkarbonati	HRN EN ISO 9963-1:1998*	mg/L HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>		148	±2	
Ukupni organski ugljik	HRN EN 1484:2002*	mg/L		1,03	±0,14	
Utrošak KMnO <sub>4</sub>	HRN EN ISO 8467:2001*	mg O <sub>2</sub> /L	5.0	0,67	±0,09	Da
Amonij	HRN ISO 7150-1:1998*	mg NH <sub>4</sub> /L	0.50	< 0,004		Da
Nitriti	HRN EN 26777:1998*	mg/L NO <sub>2</sub>	0.50	< 0,003		Da
Fosfati	HRN EN ISO 6878:2008*	ugP/L	300	< 3		Da
Fenoli	Vlastita metoda, M 207-200; Izdanje 2; 21.09.2020., modificirana HRN EN ISO 14402:2003, Uputa proizvođača SkalarSANplus Analyzer systems*	ug/L		< 2,0		

Anionski detergents	Vlastita metoda, M 206-200; Izdanje 2; 21.09.2020., modificirana HRN EN ISO 16265:2012 Uputa proizvođača SkalarSANplus Analyzer systems*	ug/L	200.0	< 30,0	Da
Neionski detergents	Vlastita metoda, M 56-200; Izdanje 2; 29.09.2020. i M 32-200, Izdanje 1; 28.09.2020.; Kivetni test, HACH, LCK 333*	ug/L	200.0	< 100,0	Da
Cijanidi	Vlastita metoda, M 117-200; Izdanje 2; 14.09.2020., HACH, Method 8027, Ed.8; 2013.*	ug/L	50	< 10	Da
Vodikov sulfid	Vlastita metoda, M 116-200; Izdanje 2; 14.09.2020., HACH, Method 8131, Ed.8; 2013.*	mg/L	0.05	< 0,010	Da
Ukupne suspenzije	HRN EN 872:2008*	mg/L	10	< 2	Da

Voditelj odsjeka: Izv.prof.dr.sc. Aleksandar Bulog, dipl.sanit.ing.

#### Odsjek za instrumentalne analitičke tehnike

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat (U)	Sukladno
Kalcij	HRN EN ISO 14911:2001*	mg/L		44 ±2,7	
Magnezij	HRN EN ISO 14911:2001*	mg/L		4,3 ±0,17	
Natrij	HRN EN ISO 14911:2001*	mg/L	200.0	1,2 ±0,1	Da
Kalij	HRN EN ISO 14911:2001*	mg/L	12	0,16 ±0,04	Da
Kloridi	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L	250.0	2,1 ±0,2	Da
Sulfati	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L	250.0	1,8 ±0,1	Da
Fluoridi	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L	1.5	0,035 ±0,002	Da
Nitrati	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L NO <sub>3</sub>	50	2,2 ±0,35	Da
Bromati	HRN EN ISO 15061:2001*	ug/L	10	< 2,0	Da
Klorit	HRN EN ISO 10304-4:2022*	ug/L	400	205 ±9	Da
Klorat	HRN EN ISO 10304-4:2022*	ug/L	400	38 ±1	Da
Ugljikovodici (C10-C40)	Vlastita metoda M 104-200; Izdanje 2, 23.06.2020. Modificirana HRN EN ISO 9377-2:2002*	ug/L	50.0	< 15	Da
1,2-dikloretan	HRN EN ISO 10301:2002	ug/L	3.0	< 0,75	Da
Trikloretan	HRN EN ISO 10301:2002* Točka 3	ug/L		< 0,10	

Tetrakloreten	HRN EN ISO 10301:2002* Točka 3	ug/L		< 0,10		
Suma trikloreten+tetrakloreten	HRN EN ISO 10301:2002* Točka 3	ug/L	10	< 0,10		Da
Benzen	HRN ISO 11423-1:2002*	ug/L	1.0	< 0,30		Da
Akrlamid	Vlastita metoda M 166-200; Izdanje 1, 13.11.2019. Modificirana HRN EN ISO 16618:2015*	ug/L	0.10	< 0,030		Da
Epiklorhidrin	EN 14207:2003	ug/L	0.10	< 0,030		Da
Vinilklorid	EPA 625	ug/L	0.50	< 0,030		Da
Silikati	Vlastita metoda, M 15-200; Izdanje 1, 12.03.2020.*	mg/L	50	1,3	±0,57	Da
Bakar ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	mg/L	2.0	< 0,0003		Da
Cink ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	3000	5	±0,3	Da
Kadmij ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	5.0	< 0,02		Da
Krom ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	50	0,8	±0,05	Da
Nikal ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	20	< 0,8		Da
Olovo ukupno	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	10	< 0,3		Da
Živa	Vlastita metoda M 146-200 Izdanje 2, 2022-07-06*	ug/L	1.0	< 0,25		Da
Željezo ukupno	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	200.0	10,4	±0,6	Da
Mangan ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	50.0	< 1,5		Da
Bor ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	mg/L	1.0	< 0,05		Da
Vanadij ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	5.0	< 1,0		Da
Arsen ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	10	< 0,4		Da
Selen ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	10	< 0,5		Da
Antimon ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	5.0	< 1,2		Da
Aluminij ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	200	22	±3,7	Da
Barij ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	700	< 8		Da
Srebro	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	10	< 1		Da
Kobalt ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L		< 1		

Berilij ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L		< 0,5	
Poliaromatski ugljikovodici ukupni	Vlastita metoda M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019. Modificirana HRN EN ISO 17993:2008*	ug/L	0.10	< 0,000050	Da
Benzo(b)fluoranten	Vlastita metoda M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019., modificirana HRN EN ISO 17993:2008*	ug/L		< 0,00050	
Benzo(k)fluoranten	Vlastita M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019., modificirana HRN EN ISO 17993:2008*	ug/L		< 0,00020	
Benzo(a)piren	Vlastita metoda M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019., modificirana HRN EN ISO 17993:2008*	ug/L	0.010	< 0,000050	Da
Benzo(g,h,i)perilen	Vlastita metoda M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019., modificirana HRN EN ISO 17993:2008*,	ug/L		< 0,000050	
Indeno(1,2,3-cd)piren	Vlastita metoda M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019., modificirana HRN EN ISO 17993.2008*	ug/L		< 0,00010	
<b>ORGANOKLORNI PESTICIDI</b>					
Izodrin	HRN EN ISO 6468:2002*	ug/L	0.10	< 0,001	Da
<b>ORGANOFOSFORNI PESTICIDI</b>					
Organofosforni pest. ukupni	HRN EN ISO 12918:2002 i HRN EN ISO 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Dimetoat	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Klorpirifos	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Klorpirifos- metil	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Malaokson	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Malation	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Ometoat	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Pirimifos- metil	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Klorfenvinfos	HRN EN ISO 12918:2002 i HRN EN ISO 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da

Fosetil	HRN EN ISO 12918:2002 i HRN EN ISO 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
<b>TRIAZINI I METABOLITI</b>					
Atrazin	HRN EN ISO 10695:2002 i HRN EN ISO 12918:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Desetilatrazin	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/l	0.10	< 0,020	Da
Deisopropyl atrazine	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Desethyl deisopropyl atrazine	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
2- hydroxy- atrazine	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Desethyl - 2 - hydroxy atrazine	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Simazin	HRN EN ISO 10695:2002 i HRN EN ISO 12918:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Hydroxy simazine	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Terbutilazin	HRN EN ISO 10695:2002 i HRN EN ISO 12918:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Desethyl terbuthylazine	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Hydroxy - terbuthylazine	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Metribuzin	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
<b>HERBICIDI I METABOLITI</b>					
Glifosat	ISO 16308:2014	ug/L	0.10	< 0,030	Da
Bentazon	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
2,6- dichlorobenzamide	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
2,4 D	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Diuron	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
MCPA	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Bromacil	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Mecoprop	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da

Izoproturon	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Desmethylisoproturon	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Pendimetalin	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Linuron	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Klorotoluron	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Dimetenamid-p	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Dikamba	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Prosulfokarb	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
<b>FUNGICIDI</b>					
Mankozeb	HRN EN ISO 12918:2002 i HRN EN ISO 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Propineb	HRN EN ISO 12918:2002 i HRN EN ISO 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Tiofanat metil	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Tebukonazol	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Azoksistrobin	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Folpet	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
<b>KLORACETAMID</b>					
Acetoklor	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Acetoklor ESA	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Acetoklor OXA	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
S- metolaklor	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Metolachlor OXA	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Metolachlor ESA	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da

Metolachlor	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
-------------	---------------------------------------	------	------	---------	----

Voditeljica odsjeka: Dr.sc. Paula Žurga, dipl.ing.bioteh.

### Odsjek za sanitarnu mikrobiologiju i biologiju okoliša

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat (U)	Sukladno
Enterovirusi		broj/5000mL	0	0	Da
Koliformne bakterije	HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017*	broj/100 mL	0	0	Da
Escherichia coli	HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017*	broj/100 mL	0	0	Da
Enterokoki	HRN EN ISO 7899-2:2000*	broj/100 mL	0	0	Da
Broj kolonija na 36°C	HRN EN ISO 6222:2000*	broj/1 mL	100	0	Da
Broj kolonija na 22°C	HRN EN ISO 6222:2000*	broj/1 mL	100	3	Da
Clostridium perfringens	HRN EN ISO 14189:2016*	broj/100 ml	0	0	Da

Voditeljica odsjeka: Izv.prof.dr.sc. Darija Vukić Lušić, dipl.sanit.ing.

### Kraj izvještaja o ispitivanju

Dostaviti : KD "VODOVOD I KANALIZACIJA"  
Dolac 14  
RIJEKA

#### Napomena:

- Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
- Rezultati se odnose isključivo na ispitivani uzorak i ne smiju se umnožavati bez odobrenja izvršitelja, niti koristiti u reklamne svrhe.
- Akreditirane metode u Izvještaju o ispitivanju označene su zvjezdicom (\*).
- Metode u fleksibilnom području akreditacije označene su slovom F i jednom zvjezdicom (F\*).
- Laboratorij se odriče svake odgovornosti za tvrdnje koje je Naručitelj naveo u vezi dostavljenog uzorka (#).
- Dvije zvjezdice (\*\*) označavaju maksimalno dopuštenu koncentraciju (MDK) prema zakonskim propisima navedenim u ocjeni sukladnosti.
- Mjerna nesigurnost (U) je izražena kao proširena mjerna nesigurnost s obuhvatnim faktorom pokrivanja k=2, što predstavlja 95%-tnu razinu pouzdanosti.
- Izjava o sukladnosti prema postupku P 4-200 izražena u ovom Izvještaju je izvan područja akreditacije jedino u slučaju da metoda nije akreditirana.





**Nastavni ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO  
PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE  
Odjel za zaštitu okoliša i zdravstvenu ekologiju  
Odsjek za vode i otpad**



Krešimirova 52a, Rijeka  
Tel : 051/358-737, 051/358-735  
e-mail: ekologija@zzjzpgz.hr; www.zzjzpgz.hr

Službeni laboratorij za obavljanje analiza voda za ljudsku potrošnju prema Rješenju Ministarstva zdravstva Klasa: UP/I-541-02/19-03/10, Uruđbeni broj: 534-07-2/1-20-7 od 2. rujna 2020. Ovlašteni laboratorij za obavljanje djelatnosti uzimanja uzoraka i ispitivanja voda (površinske, podzemne i otpadne vode te sedimenta) prema Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i energetike, Klasa UP/I-325-07/20-02/06; Uruđbeni broj: 517-07-1-2-1-20-4 od 22. srpnja 2020. Službeni laboratorij za obavljanje službenih analiza hrane i hrane za životinje prema Rješenju Ministarstva poljoprivrede, Klasa UP/I-322-01/20-01/38; Uruđbeni broj: 525-10/1304-21-8 od 06. prosinca 2021. Službeni laboratorij za obavljanje službenih analiza predmeta opće uporabe prema Rješenju Ministarstva zdravstva, Klasa UP/I-541-02/20-03/08; Uruđbeni broj: 534-03-3-2/2-21-06 od 17. lipnja 2021. Ovlašteni laboratorij za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša prema Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Klasa: UP/I 351-02/15-08-68; Uruđbeni broj: 517-06-2-1-1-15-3 od 19. listopada 2015. i Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Klasa: UP/I 351-02/15-08-94; Uruđbeni broj: 517-06-2-1-1-15-2 od 26. studenog 2015. Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje djelatnosti praćenja kvalitete zraka Klasa UP/I-351-02/20-08/14 Uruđbeni broj: 517-04-2-20-2 od 27. srpnja 2020.; Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje djelatnosti praćenja emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora Klasa UP/I-351-02/20-08/15 Uruđbeni broj: 517-04-2-20-2 od 27. srpnja 2020. Rješenje Ministarstva rada i mirovinskog sustava za obavljanje djelatnosti poslova zaštite na radu, osposobljavanje za ZNR, izrada procjene rizika i ispitivanja fizikalnih i kemijskih čimbenika u radnom okolišu Klasa: UP/I-115-01/19-01/01 Uruđbeni broj: 524-03-03-02/3-20-25 od 20. veljače 2020.

Rijeka, 06.03.2023.

**IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU**  
**Analitički broj : 23/0240**

**Naručitelj :**

**REPUBLIKA HRVATSKA  
PRIMORSKO - GORANSKA ŽUPANIJA  
Adamićeva 10  
51000 Rijeka**

**Zahtjev :**

Monitoring Ministarstva zdravstva

**Vrsta uzorka:**

Voda za ljudsku potrošnju nakon prerade

**Mjesto uzorkovanja:**

ZO VIK Rijeka, prerađena voda - Čavle

**Vrijeme uzimanja uzorka :**

23.01.2023. u 8,40

**Vrijeme dostave uzorka:**

23.01.2023. u 12,25

**Analiza započeta:**

23.01.2023. u 12,35

**Analiza završena:**

20.02.2023. u 12,00

**Uzorkovanje proveo/la:**

Marijan Pichler Sukladno planu OB 10-200

**Podaci o uzorku:**

Ormarić za uzorkovanje

**Izjava o sukladnosti rezultata:**

Temeljem Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (NN 56/13, 64/15, 104/17, 115/18, 16/20) uzorak je prema ispitivanim parametrima SUKLADAN Pravilniku o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN 125/17, NN 39/20).

Voditelj Odsjeka

Voditelj Odjela

Izv.prof.dr.sc. Aleksandar Bulog, dipl.sanit.ing.

Doc.dr.sc. Marin Glad, dipl.sanit.ing.

**Terenski podaci**

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat	(U)	Sukladno
Temperatura vode	SM 23rd Ed.2017. 2550 B.*	°C	25.0	8,4		Da
Slobodni klor	HRN EN ISO 7393-2:2018*	mg/L	0.5	0,02	±0,002	Da
Metoda uzorkovanja	HRN ISO 5667-5:2011* i HRN EN ISO 19485:2008*					

**Odsjek za vode i otpad**

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat	(U)	Sukladno
Boja	SM 23rd Ed. 2017. 2120 C.*	jedinica Pt/Co skale	20	6	±1	Da
Miris	SM 23rd Ed.2017.2150 B		bez	bez		Da
Okus	SM 23rd Ed.2017.2160 B		bez	bez		Da
Mutnoća	HRN EN ISO 7027-1:2016*	NTU	4	0,63	±0,14	Da
pH vrijednost	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica	6.5 - 9.5	7,5	±0,8	Da
Temperatura vode pri mjerenju pH		°C		14,2		
Vodljivost	HRN EN 27888:2008*	uS/cm/20°C	2500	239	±24	Da
Tvrdoća - ukupna	SM 23rd Ed.2017. 2340 A. i 2340 B.*	mg/L CaCO <sub>3</sub>		137		
Hidrogenkarbonati	HRN EN ISO 9963-1:1998*	mg/L HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>		148	±2	
Ukupni organski ugljik	HRN EN 1484:2002*	mg/L		1,19	±0,17	
Utrošak KMnO <sub>4</sub>	HRN EN ISO 8467:2001*	mg O <sub>2</sub> /L	5.0	0,70	±0,09	Da
Amonij	HRN ISO 7150-1:1998*	mg NH <sub>4</sub> /L	0.50	< 0,004		Da
Nitriti	HRN EN 26777:1998*	mg/L NO <sub>2</sub>	0.50	< 0,003		Da
Fosfati	HRN EN ISO 6878:2008*	ugP/L	300	< 3		Da
Fenoli	Vlastita metoda, M 207-200; Izdanje 2; 21.09.2020., modificirana HRN EN ISO 14402:2003, Uputa proizvođača SkalarSANplus Analyzer systems*	ug/L		< 2,0		

Anionski detergents	Vlastita metoda, M 206-200; Izdanje 2; 21.09.2020., modificirana HRN EN ISO 16265:2012 Uputa proizvođača SkalarSANplus Analyzer systems*	ug/L	200.0	< 30,0	Da
Neionski detergents	Vlastita metoda, M 56-200; Izdanje 2; 29.09.2020. i M 32-200, Izdanje 1; 28.09.2020.; Kivetni test, HACH, LCK 333*	ug/L	200.0	< 100,0	Da
Cijanidi	Vlastita metoda, M 117-200; Izdanje 2; 14.09.2020., HACH, Method 8027, Ed.8; 2013.*	ug/L	50	< 10	Da
Vodikov sulfid	Vlastita metoda, M 116-200; Izdanje 2; 14.09.2020., HACH, Method 8131, Ed.8; 2013.*	mg/L	0.05	< 0,010	Da
Ukupne suspenzije	HRN EN 872:2008*	mg/L	10	< 2	Da

Voditelj odsjeka: Izv.prof.dr.sc. Aleksandar Bulog, dipl.sanit.ing.

### Odsjek za instrumentalne analitičke tehnike

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat (U)	Sukladno
Kalcij	HRN EN ISO 14911:2001*	mg/L		50 ±3,1	
Magnezij	HRN EN ISO 14911:2001*	mg/L		3,0 ±0,12	
Natrij	HRN EN ISO 14911:2001*	mg/L	200.0	1,5 ±0,1	Da
Kalij	HRN EN ISO 14911:2001*	mg/L	12	0,13 ±0,03	Da
Kloridi	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L	250.0	3,2 ±0,2	Da
Sulfati	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L	250.0	1,7 ±0,1	Da
Fluoridi	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L	1.5	0,029 ±0,002	Da
Nitrati	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L NO <sub>3</sub>	50	2,3 ±0,37	Da
Bromati	HRN EN ISO 15061:2001*	ug/L	10	< 2,0	Da
Klorit	HRN EN ISO 10304-4:2022*	ug/L	400	191 ±9	Da
Klorat	HRN EN ISO 10304-4:2022*	ug/L	400	34 ±1	Da
Ugljikovodici (C10-C40)	Vlastita metoda M 104-200; Izdanje 2, 23.06.2020. Modificirana HRN EN ISO 9377-2:2002*	ug/L	50.0	< 15	Da
1,2-dikloretan	HRN EN ISO 10301:2002	ug/L	3.0	< 0,75	Da
Trikloretan	HRN EN ISO 10301:2002* Točka 3	ug/L		< 0,10	

Tetrakloreten	HRN EN ISO 10301:2002* Točka 3	ug/L		< 0,10		
Suma trikloreten+tetrakloreten	HRN EN ISO 10301:2002* Točka 3	ug/L	10	< 0,10		Da
Benzen	HRN ISO 11423-1:2002*	ug/L	1.0	< 0,30		Da
Akrlamid	Vlastita metoda M 166-200; Izdanje 1, 13.11.2019. Modificirana HRN EN ISO 16618:2015*	ug/L	0.10	< 0,030		Da
Epiklorhidrin	EN 14207:2003	ug/L	0.10	< 0,030		Da
Vinilklorid	EPA 625	ug/L	0.50	< 0,030		Da
Silikati	Vlastita metoda, M 15-200; Izdanje 1, 12.03.2020.*	mg/L	50	1,4	±0,62	Da
Bakar ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	mg/L	2.0	< 0,0003		Da
Cink ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	3000	10	±0,5	Da
Kadmij ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	5.0	< 0,02		Da
Krom ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	50	0,8	±0,05	Da
Nikal ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	20	< 0,8		Da
Olovo ukupno	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	10	< 0,3		Da
Živa	Vlastita metoda M 146-200 Izdanje 2, 2022-07-06*	ug/L	1.0	< 0,25		Da
Željezo ukupno	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	200.0	10,1	±0,6	Da
Mangan ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	50.0	< 1,5		Da
Bor ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	mg/L	1.0	< 0,05		Da
Vanadij ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	5.0	< 1,0		Da
Arsen ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	10	< 0,4		Da
Selen ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	10	< 0,5		Da
Antimon ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	5.0	< 1,2		Da
Aluminij ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	200	25	±4,2	Da
Barij ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	700	< 8		Da
Srebro	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	10	< 1		Da
Kobalt ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L		< 1		

Berilij ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L		< 0,5	
Poliaromatski ugljikovodici ukupni	Vlastita metoda M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019. Modificirana HRN EN ISO 17993:2008*	ug/L	0.10	< 0,000050	Da
Benzo(b)fluoranten	Vlastita metoda M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019., modificirana HRN EN ISO 17993:2008*	ug/L		< 0,00050	
Benzo(k)fluoranten	Vlastita M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019., modificirana HRN EN ISO 17993:2008*	ug/L		< 0,00020	
Benzo(a)piren	Vlastita metoda M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019., modificirana HRN EN ISO 17993:2008*	ug/L	0.010	< 0,000050	Da
Benzo(g,h,i)perilen	Vlastita metoda M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019., modificirana HRN EN ISO 17993:2008*,	ug/L		< 0,000050	
Indeno(1,2,3-cd)piren	Vlastita metoda M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019., modificirana HRN EN ISO 17993.2008*	ug/L		< 0,00010	
<b>ORGANOKLORNI PESTICIDI</b>					
Izodrin	HRN EN ISO 6468:2002*	ug/L	0.10	< 0,001	Da
<b>ORGANOFOSFORNI PESTICIDI</b>					
Organofosforni pest. ukupni	HRN EN ISO 12918:2002 i HRN EN ISO 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Dimetoat	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Klorpirifos	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Klorpirifos- metil	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Malaokson	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Malation	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Ometoat	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Pirimifos- metil	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Klorfenvinfos	HRN EN ISO 12918:2002 i HRN EN ISO 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da

Fosetil	HRN EN ISO 12918:2002 i HRN EN ISO 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
<b>TRIAZINI I METABOLITI</b>					
Atrazin	HRN EN ISO 10695:2002 i HRN EN ISO 12918:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Desetilatrazin	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/l	0.10	< 0,020	Da
Deisopropyl atrazine	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Desethyl deisopropyl atrazine	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
2- hydroxy- atrazine	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Desethyl - 2 - hydroxy atrazine	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Simazin	HRN EN ISO 10695:2002 i HRN EN ISO 12918:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Hydroxy simazine	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Terbutilazin	HRN EN ISO 10695:2002 i HRN EN ISO 12918:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Desethyl terbuthylazine	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Hydroxy - terbuthylazine	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Metribuzin	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
<b>HERBICIDI I METABOLITI</b>					
Glifosat	ISO 16308:2014	ug/L	0.10	< 0,030	Da
Bentazon	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
2,6- dichlorobenzamide	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
2,4 D	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Diuron	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
MCPA	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Bromacil	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Mecoprop	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da

Izoproturon	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Desmethylisoproturon	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Pendimetalin	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Linuron	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Klorotoluron	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Dimetenamid-p	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Dikamba	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Prosulfokarb	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
<b>FUNGICIDI</b>					
Mankozeb	HRN EN ISO 12918:2002 i HRN EN ISO 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Propineb	HRN EN ISO 12918:2002 i HRN EN ISO 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Tiofanat metil	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Tebukonazol	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Azoksistrobin	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Folpet	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
<b>KLORACETAMID</b>					
Acetoklor	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Acetoklor ESA	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Acetoklor OXA	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
S- metolaklor	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Metolachlor OXA	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Metolachlor ESA	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da

Metolachlor	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
-------------	---------------------------------------	------	------	---------	----

Voditeljica odsjeka: Dr.sc. Paula Žurga, dipl.ing.bioteh.

### Odsjek za sanitarnu mikrobiologiju i biologiju okoliša

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat (U)	Sukladno
Enterovirusi		broj/5000mL	0	0	Da
Koliformne bakterije	HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017*	broj/100 mL	0	0	Da
Escherichia coli	HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017*	broj/100 mL	0	0	Da
Enterokoki	HRN EN ISO 7899-2:2000*	broj/100 mL	0	0	Da
Broj kolonija na 36°C	HRN EN ISO 6222:2000*	broj/1 mL	100	0	Da
Broj kolonija na 22°C	HRN EN ISO 6222:2000*	broj/1 mL	100	2	Da
Clostridium perfringens	HRN EN ISO 14189:2016*	broj/100 ml	0	0	Da

Voditeljica odsjeka: Izv.prof.dr.sc. Darija Vukić Lušić, dipl.sanit.ing.

### Kraj izvještaja o ispitivanju

Dostaviti : KD "VODOVOD I KANALIZACIJA"  
Dolac 14  
RIJEKA

#### Napomena:

- Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
- Rezultati se odnose isključivo na ispitivani uzorak i ne smiju se umnožavati bez odobrenja izvršitelja, niti koristiti u reklamne svrhe.
- Akreditirane metode u Izvještaju o ispitivanju označene su zvjezdicom (\*).
- Metode u fleksibilnom području akreditacije označene su slovom F i jednom zvjezdicom (F\*).
- Laboratorij se odriče svake odgovornosti za tvrdnje koje je Naručitelj naveo u vezi dostavljenog uzorka (#).
- Dvije zvjezdice (\*\*) označavaju maksimalno dopuštenu koncentraciju (MDK) prema zakonskim propisima navedenim u ocjeni sukladnosti.
- Mjerna nesigurnost (U) je izražena kao proširena mjerna nesigurnost s obuhvatnim faktorom pokrivanja k=2, što predstavlja 95%-tnu razinu pouzdanosti.
- Izjava o sukladnosti prema postupku P 4-200 izražena u ovom Izvještaju je izvan područja akreditacije jedino u slučaju da metoda nije akreditirana.





**Nastavni ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO  
PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE**  
**Odjel za zaštitu okoliša i zdravstvenu ekologiju**  
 Odsjek za vode i otpad



Krešimirova 52a, Rijeka  
 Tel : 051/358-737, 051/358-735  
 e-mail: ekologija@zzjzpgz.hr; www.zzjzpgz.hr

Službeni laboratorij za obavljanje analiza voda za ljudsku potrošnju prema Rješenju Ministarstva zdravstva Klasa: UP/I-541-02/19-03/10, Urudžbeni broj: 534-07-2/1-20-7 od 2. rujna 2020. Ovlašteni laboratorij za obavljanje djelatnosti uzimanja uzoraka i ispitivanja voda (površinske, podzemne i otpadne vode te sedimenta) prema Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i energetike, Klasa UP/I-325-07/20-02/06; Urudžbeni broj: 517-07-1-2-1-20-4 od 22. srpnja 2020. Službeni laboratorij za obavljanje službenih analiza hrane i hrane za životinje prema Rješenju Ministarstva poljoprivrede, Klasa UP/I-322-01/20-01/38; Urudžbeni broj: 525-10/1304-21-8 od 06. prosinca 2021. Službeni laboratorij za obavljanje službenih analiza predmeta opće uporabe prema Rješenju Ministarstva zdravstva, Klasa UP/I-541-02/20-03/08; Urudžbeni broj: 534-03-3-2/2-21-06 od 17. lipnja 2021. Ovlašteni laboratorij za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša prema Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Klasa: UP/I 351-02/15-08-68; Urudžbeni broj: 517-06-2-1-1-15-3 od 19. listopada 2015. i Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Klasa: UP/I 351-02/15-08-94; Urudžbeni broj: 517-06-2-1-1-15-2 od 26. studenog 2015. Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje djelatnosti praćenja kvalitete zraka Klasa UP/I-351-02/20-08/14 Urudžbeni broj: 517-04-2-20-2 od 27. srpnja 2020.; Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje djelatnosti praćenja emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora Klasa UP/I-351-02/20-08/15 Urudžbeni broj: 517-04-2-20-2 od 27. srpnja 2020. Rješenje Ministarstva rada i mirovinskog sustava za obavljanje djelatnosti poslova zaštite na radu, osposobljavanje za ZNR, izrada procjene rizika i ispitivanja fizikalnih i kemijskih čimbenika u radnom okolišu Klasa: UP/I-115-01/19-01/01 Urudžbeni broj: 524-03-03-02/3-20-25 od 20. veljače 2020.

Rijeka, 06.03.2023.

**IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU**  
**Analitički broj : 23/0669**

**Naručitelj :**

**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**PRIMORSKO - GORANSKA ŽUPANIJA**  
**Adamićeva 10**  
**51000 Rijeka**

**Zahtjev :**

Monitoring Ministarstva zdravstva

**Vrsta uzorka:**

Voda za ljudsku potrošnju nakon prerade

**Mjesto uzorkovanja:**

ZO VIK Rijeka, prerađena voda - Baračeva ulica

**Vrijeme uzimanja uzorka :**

20.02.2023. u 8,10

**Vrijeme dostave uzorka:**

20.02.2023. u 9,10

**Analiza započeta:**

20.02.2023. u 9,20

**Analiza završena:**

01.03.2023. u 12,00

**Uzorkovanje proveo/la:**

Darko Budimir Sukladno planu OB 10-200

**Podaci o uzorku:**

Ormarić za uzorkovanje

**Izjava o sukladnosti rezultata:**

Temeljem Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (NN 56/13, 64/15, 104/17, 115/18, 16/20) uzorak je prema ispitivanim parametrima SUKLADAN Pravilniku o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN 125/17, NN 39/20).

Voditelj Odsjeka

Voditelj Odjela

Izv.prof.dr.sc. Aleksandar Bulog, dipl.sanit.ing.

Doc.dr.sc. Marin Glad, dipl.sanit.ing.

**Terenski podaci**

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat	(U)	Sukladno
Temperatura vode	SM 23rd Ed.2017. 2550 B.*	°C	25.0	8,9		Da
Slobodni klor	HRN EN ISO 7393-2:2018*	mg/L	0.5	0,03	±0,002	Da
Metoda uzorkovanja	HRN ISO 5667-5:2011* i HRN EN ISO 19485:2008*					

**Odsjek za vode i otpad**

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat	(U)	Sukladno
Boja	SM 23rd Ed. 2017. 2120 C.*	jedinica Pt/Co skale	20	< 5		Da
Miris	SM 23rd Ed.2017.2150 B		bez	bez		Da
Okus	SM 23rd Ed.2017.2160 B		bez	bez		Da
Mutnoća	HRN EN ISO 7027-1:2016*	NTU	4	1,1	±0,24	Da
pH vrijednost	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica	6.5 - 9.5	7,8	±0,8	Da
Temperatura vode pri mjerenju pH		°C		21,9		
Vodljivost	HRN EN 27888:2008*	uS/cm/20°C	2500	254	±25	Da
Tvrdoća - ukupna	SM 23rd Ed.2017. 2340 A. i 2340 B.*	mg/L CaCO <sub>3</sub>		131		
Hidrogenkarbonati	HRN EN ISO 9963-1:1998*	mg/L HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>		158	±2	
Ukupni organski ugljik	HRN EN 1484:2002*	mg/L		0,75	±0,11	
Utrošak KMnO <sub>4</sub>	HRN EN ISO 8467:2001*	mg O <sub>2</sub> /L	5.0	0,40	±0,05	Da
Amonij	HRN ISO 7150-1:1998*	mg NH <sub>4</sub> /L	0.50	< 0,004		Da
Nitriti	HRN EN 26777:1998*	mg/L NO <sub>2</sub>	0.50	< 0,003		Da
Fosfati	HRN EN ISO 6878:2008*	ugP/L	300	< 3		Da
Fenoli	Vlastita metoda, M 207-200; Izdanje 2; 21.09.2020., modificirana HRN EN ISO 14402:2003, Uputa proizvođača SkalarSANplus Analyzer systems*	ug/L		< 2,0		

Anionski detergents	Vlastita metoda, M 206-200; Izdanje 2; 21.09.2020., modificirana HRN EN ISO 16265:2012 Uputa proizvođača SkalarSANplus Analyzer systems*	ug/L	200.0	< 30,0	Da
Neionski detergents	Vlastita metoda, M 56-200; Izdanje 2; 29.09.2020. i M 32-200, Izdanje 1; 28.09.2020.; Kivetni test, HACH, LCK 333*	ug/L	200.0	< 100,0	Da
Cijanidi	Vlastita metoda, M 117-200; Izdanje 2; 14.09.2020., HACH, Method 8027, Ed.8; 2013.*	ug/L	50	< 10	Da
Vodikov sulfid	Vlastita metoda, M 116-200; Izdanje 2; 14.09.2020., HACH, Method 8131, Ed.8; 2013.*	mg/L	0.05	< 0,010	Da
Ukupne suspenzije	HRN EN 872:2008*	mg/L	10	< 2	Da

Voditelj odsjeka: Izv.prof.dr.sc. Aleksandar Bulog, dipl.sanit.ing.

#### Odsjek za instrumentalne analitičke tehnike

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat (U)	Sukladno
Kalcij	HRN EN ISO 14911:2001*	mg/L		43 ±2,7	
Magnezij	HRN EN ISO 14911:2001*	mg/L		5,8 ±0,23	
Natrij	HRN EN ISO 14911:2001*	mg/L	200.0	1,8 ±0,2	Da
Kalij	HRN EN ISO 14911:2001*	mg/L	12	< 0,05	Da
Kloridi	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L	250.0	1,8 ±0,1	Da
Sulfati	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L	250.0	2,8 ±0,2	Da
Fluoridi	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L	1.5	0,028 ±0,002	Da
Nitrati	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L NO <sub>3</sub>	50	2,2 ±0,35	Da
Bromati	HRN EN ISO 15061:2001*	ug/L	10	< 2,0	Da
Klorit	HRN EN ISO 10304-4:2022*	ug/L	400	101 ±5	Da
Klorat	HRN EN ISO 10304-4:2022*	ug/L	400	30 ±1	Da
Ugljikovodici (C10-C40)	Vlastita metoda M 104-200; Izdanje 2, 23.06.2020. Modificirana HRN EN ISO 9377-2:2002*	ug/L	50.0	< 15	Da
1,2-dikloretan	HRN EN ISO 10301:2002	ug/L	3.0	< 0,75	Da
Trikloretan	HRN EN ISO 10301:2002* Točka 3	ug/L		< 0,10	

Tetrakloreten	HRN EN ISO 10301:2002* Točka 3	ug/L		< 0,10		
Suma trikloreten+tetrakloreten	HRN EN ISO 10301:2002* Točka 3	ug/L	10	< 0,10		Da
Benzen	HRN ISO 11423-1:2002*	ug/L	1.0	< 0,30		Da
Akrlamid	Vlastita metoda M 166-200; Izdanje 1, 13.11.2019. Modificirana HRN EN ISO 16618:2015*	ug/L	0.10	< 0,030		Da
Epiklorhidrin	EN 14207:2003	ug/L	0.10	< 0,030		Da
Vinilklorid	EPA 625	ug/L	0.50	< 0,030		Da
Silikati	Vlastita metoda, M 15-200; Izdanje 1, 12.03.2020.*	mg/L	50	1,3	±0,57	Da
Bakar ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	mg/L	2.0	0,0003	±0,0000	Da
Cink ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	3000	3	±0,2	Da
Kadmij ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	5.0	< 0,02		Da
Krom ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	50	0,5	±0,03	Da
Nikal ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	20	< 0,8		Da
Olovo ukupno	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	10	< 0,3		Da
Živa	Vlastita metoda M 146-200 Izdanje 2, 2022-07-06*	ug/L	1.0	< 0,25		Da
Željezo ukupno	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	200.0	< 10,0		Da
Mangan ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	50.0	< 1,5		Da
Bor ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	mg/L	1.0	< 0,05		Da
Vanadij ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	5.0	< 1,0		Da
Arsen ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	10	< 0,4		Da
Selen ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	10	< 0,5		Da
Antimon ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	5.0	< 1,2		Da
Aluminij ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	200	< 20		Da
Barij ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	700	< 8		Da
Srebro	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	10	< 1		Da
Kobalt ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L		< 1		

Berilij ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L		< 0,5	
Poliaromatski ugljikovodici ukupni	Vlastita metoda M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019. Modificirana HRN EN ISO 17993:2008*	ug/L	0.10	< 0,000050	Da
Benzo(b)fluoranten	Vlastita metoda M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019., modificirana HRN EN ISO 17993:2008*	ug/L		< 0,00050	
Benzo(k)fluoranten	Vlastita M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019., modificirana HRN EN ISO 17993:2008*	ug/L		< 0,00020	
Benzo(a)piren	Vlastita metoda M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019., modificirana HRN EN ISO 17993:2008*	ug/L	0.010	< 0,000050	Da
Benzo(g,h,i)perilen	Vlastita metoda M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019., modificirana HRN EN ISO 17993:2008*,	ug/L		< 0,000050	
Indeno(1,2,3-cd)piren	Vlastita metoda M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019., modificirana HRN EN ISO 17993.2008*	ug/L		< 0,00010	
<b>ORGANOKLORNI PESTICIDI</b>					
Izodrin	HRN EN ISO 6468:2002*	ug/L	0.10	< 0,001	Da
<b>ORGANOFOSFORNI PESTICIDI</b>					
Organofosfori pest. ukupni	HRN EN ISO 12918:2002 i HRN EN ISO 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Dimetoat	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Klorpirifos	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Klorpirifos- metil	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Malaokson	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Malation	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Ometoat	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Pirimifos- metil	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Klorfenvinfos	HRN EN ISO 12918:2002 i HRN EN ISO 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da

Fosetil	HRN EN ISO 12918:2002 i HRN EN ISO 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
<b>TRIAZINI I METABOLITI</b>					
Atrazin	HRN EN ISO 10695:2002 i HRN EN ISO 12918:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Desetilatrazin	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/l	0.10	< 0,020	Da
Deisopropyl atrazine	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Desethyl deisopropyl atrazine	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
2- hydroxy- atrazine	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Desethyl - 2 - hydroxy atrazine	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Simazin	HRN EN ISO 10695:2002 i HRN EN ISO 12918:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Hydroxy simazine	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Terbutilazin	HRN EN ISO 10695:2002 i HRN EN ISO 12918:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Desethyl terbuthylazine	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Hydroxy - terbuthylazine	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Metribuzin	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
<b>HERBICIDI I METABOLITI</b>					
Glifosat	ISO 16308:2014	ug/L	0.10	< 0,030	Da
Bentazon	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
2,6- dichlorobenzamide	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
2,4 D	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Diuron	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
MCPA	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Bromacil	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Mecoprop	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	0,020	Da

Izoproturon	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Desmethylisoproturon	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Pendimetalin	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Linuron	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Klorotoluron	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Dimetenamid-p	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Dikamba	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Prosulfokarb	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
<b>FUNGICIDI</b>					
Mankozeb	HRN EN ISO 12918:2002 i HRN EN ISO 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Propineb	HRN EN ISO 12918:2002 i HRN EN ISO 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Tiofanat metil	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Tebukonazol	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Azoksistrobin	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Folpet	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
<b>KLORACETAMID</b>					
Acetoklor	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Acetoklor ESA	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Acetoklor OXA	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
S- metolaklor	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Metolachlor OXA	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Metolachlor ESA	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da

Metolachlor	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
-------------	---------------------------------------	------	------	---------	----

Voditeljica odsjeka: Dr.sc. Paula Žurga, dipl.ing.bioteh.

### Odsjek za sanitarnu mikrobiologiju i biologiju okoliša

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat (U)	Sukladno
Koliformne bakterije	HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017*	broj/100 mL	0	0	Da
Escherichia coli	HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017*	broj/100 mL	0	0	Da
Enterokoki	HRN EN ISO 7899-2:2000*	broj/100 mL	0	0	Da
Broj kolonija na 36°C	HRN EN ISO 6222:2000*	broj/1 mL	100	0	Da
Broj kolonija na 22°C	HRN EN ISO 6222:2000*	broj/1 mL	100	1	Da
Clostridium perfringens	HRN EN ISO 14189:2016*	broj/100 ml	0	0	Da

Voditeljica odsjeka: Izv.prof.dr.sc. Darija Vukić Lušić, dipl.sanit.ing.

### Kraj izvještaja o ispitivanju

Dostaviti : KD "VODOVOD I KANALIZACIJA"  
Dolac 14  
RIJEKA

#### Napomena:

- Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
- Rezultati se odnose isključivo na ispitivani uzorak i ne smiju se umnožavati bez odobrenja izvršitelja, niti koristiti u reklamne svrhe.
- Akreditirane metode u Izvještaju o ispitivanju označene su zvjezdicom (\*).
- Metode u fleksibilnom području akreditacije označene su slovom F i jednom zvjezdicom (F\*).
- Laboratorij se odriče svake odgovornosti za tvrdnje koje je Naručitelj naveo u vezi dostavljenog uzorka (#).
- Dvije zvjezdice (\*\*) označavaju maksimalno dopuštenu koncentraciju (MDK) prema zakonskim propisima navedenim u ocjeni sukladnosti.
- Mjerna nesigurnost (U) je izražena kao proširena mjerna nesigurnost s obuhvatnim faktorom pokrivanja k=2, što predstavlja 95%-tnu razinu pouzdanosti.
- Izjava o sukladnosti prema postupku P 4-200 izražena u ovom Izvještaju je izvan područja akreditacije jedino u slučaju da metoda nije akreditirana.





**Nastavni ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO  
PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE**  
**Odjel za zaštitu okoliša i zdravstvenu ekologiju**  
Odsjek za vode i otpad



Krešimirova 52a, Rijeka  
Tel : 051/358-737, 051/358-735  
e-mail: ekologija@zzjzpgz.hr; www.zzjzpgz.hr

Službeni laboratorij za obavljanje analiza voda za ljudsku potrošnju prema Rješenju Ministarstva zdravstva Klasa: UP/I-541-02/19-03/10, Uruđbeni broj: 534-07-2/1-20-7 od 2. rujna 2020. Ovlašteni laboratorij za obavljanje djelatnosti uzimanja uzoraka i ispitivanja voda (površinske, podzemne i otpadne vode te sedimenta) prema Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i energetike, Klasa UP/I-325-07/20-02/06; Uruđbeni broj: 517-07-1-2-1-20-4 od 22. srpnja 2020. Službeni laboratorij za obavljanje službenih analiza hrane i hrane za životinje prema Rješenju Ministarstva poljoprivrede, Klasa UP/I-322-01/20-01/38; Uruđbeni broj: 525-10/1304-21-8 od 06. prosinca 2021. Službeni laboratorij za obavljanje službenih analiza predmeta opće uporabe prema Rješenju Ministarstva zdravstva, Klasa UP/I-541-02/20-03/08; Uruđbeni broj: 534-03-3-2/2-21-06 od 17. lipnja 2021. Ovlašteni laboratorij za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša prema Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Klasa: UP/I 351-02/15-08-68; Uruđbeni broj: 517-06-2-1-1-15-3 od 19. listopada 2015. i Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Klasa: UP/I 351-02/15-08-94; Uruđbeni broj: 517-06-2-1-1-15-2 od 26. studenog 2015. Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje djelatnosti praćenja kvalitete zraka Klasa UP/I-351-02/20-08/14 Uruđbeni broj: 517-04-2-20-2 od 27. srpnja 2020.; Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje djelatnosti praćenja emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora Klasa UP/I-351-02/20-08/15 Uruđbeni broj: 517-04-2-20-2 od 27. srpnja 2020. Rješenje Ministarstva rada i mirovinskog sustava za obavljanje djelatnosti poslova zaštite na radu, osposobljavanje za ZNR, izrada procjene rizika i ispitivanja fizikalnih i kemijskih čimbenika u radnom okolišu Klasa: UP/I-115-01/19-01/01 Uruđbeni broj: 524-03-03-02/3-20-25 od 20. veljače 2020.

Rijeka, 06.03.2023.

**IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU**  
**Analitički broj : 23/0670**

**Naručitelj :**

**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**PRIMORSKO - GORANSKA ŽUPANIJA**  
**Adamićeva 10**  
**51000 Rijeka**

**Zahtjev :**

Monitoring Ministarstva zdravstva

**Vrsta uzorka:**

Voda za ljudsku potrošnju nakon prerade

**Mjesto uzorkovanja:**

ZO VIK Rijeka, prerađena voda - Čavle

**Vrijeme uzimanja uzorka :**

20.02.2023. u 8,20

**Vrijeme dostave uzorka:**

20.02.2023. u 9,10

**Analiza započeta:**

20.02.2023. u 9,20

**Analiza završena:**

01.03.2023. u 12,00

**Uzorkovanje proveo/la:**

Darko Budimir Sukladno planu OB 10-200

**Podaci o uzorku:**

Ormarić za uzorkovanje

**Izjava o sukladnosti rezultata:**

Temeljem Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (NN 56/13, 64/15, 104/17, 115/18, 16/20) uzorak je prema ispitivanim parametrima SUKLADAN Pravilniku o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN 125/17, NN 39/20).

Voditelj Odsjeka

Voditelj Odjela

Izv.prof.dr.sc. Aleksandar Bulog, dipl.sanit.ing.

Doc.dr.sc. Marin Glad, dipl.sanit.ing.

**Terenski podaci**

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat	(U)	Sukladno
Temperatura vode	SM 23rd Ed.2017. 2550 B.*	°C	25.0	8,4		Da
Slobodni klor	HRN EN ISO 7393-2:2018*	mg/L	0.5	0,03	±0,002	Da
Metoda uzorkovanja	HRN ISO 5667-5:2011* i HRN EN ISO 19485:2008*					

**Odsjek za vode i otpad**

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat	(U)	Sukladno
Boja	SM 23rd Ed. 2017. 2120 C.*	jedinica Pt/Co skale	20	5	±1	Da
Miris	SM 23rd Ed.2017.2150 B		bez	bez		Da
Okus	SM 23rd Ed.2017.2160 B		bez	bez		Da
Mutnoća	HRN EN ISO 7027-1:2016*	NTU	4	0,57	±0,13	Da
pH vrijednost	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica	6.5 - 9.5	7,9	±0,8	Da
Temperatura vode pri mjerenju pH		°C		21,3		
Vodljivost	HRN EN 27888:2008*	uS/cm/20°C	2500	226	±23	Da
Tvrdoća - ukupna	SM 23rd Ed.2017. 2340 A. i 2340 B.*	mg/L CaCO <sub>3</sub>		136		
Hidrogenkarbonati	HRN EN ISO 9963-1:1998*	mg/L HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>		155	±2	
Ukupni organski ugljik	HRN EN 1484:2002*	mg/L		0,71	±0,10	
Utrošak KMnO <sub>4</sub>	HRN EN ISO 8467:2001*	mg O <sub>2</sub> /L	5.0	0,46	±0,06	Da
Amonij	HRN ISO 7150-1:1998*	mg NH <sub>4</sub> /L	0.50	< 0,004		Da
Nitriti	HRN EN 26777:1998*	mg/L NO <sub>2</sub>	0.50	< 0,003		Da
Fosfati	HRN EN ISO 6878:2008*	ugP/L	300	< 3		Da
Fenoli	Vlastita metoda, M 207-200; Izdanje 2; 21.09.2020., modificirana HRN EN ISO 14402:2003, Uputa proizvođača SkalarSANplus Analyzer systems*	ug/L		< 2,0		

Anionski detergents	Vlastita metoda, M 206-200; Izdanje 2; 21.09.2020., modificirana HRN EN ISO 16265:2012 Uputa proizvođača SkalarSANplus Analyzer systems*	ug/L	200.0	< 30,0	Da
Neionski detergents	Vlastita metoda, M 56-200; Izdanje 2; 29.09.2020. i M 32-200, Izdanje 1; 28.09.2020.; Kivetni test, HACH, LCK 333*	ug/L	200.0	< 100,0	Da
Cijanidi	Vlastita metoda, M 117-200; Izdanje 2; 14.09.2020., HACH, Method 8027, Ed.8; 2013.*	ug/L	50	< 10	Da
Vodikov sulfid	Vlastita metoda, M 116-200; Izdanje 2; 14.09.2020., HACH, Method 8131, Ed.8; 2013.*	mg/L	0.05	< 0,010	Da
Ukupne suspenzije	HRN EN 872:2008*	mg/L	10	< 2	Da

Voditelj odsjeka: Izv.prof.dr.sc. Aleksandar Bulog, dipl.sanit.ing.

#### Odsjek za instrumentalne analitičke tehnike

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat (U)	Sukladno
Kalcij	HRN EN ISO 14911:2001*	mg/L		45 ±2,8	
Magnezij	HRN EN ISO 14911:2001*	mg/L		5,8 ±0,23	
Natrij	HRN EN ISO 14911:2001*	mg/L	200.0	< 1,1	Da
Kalij	HRN EN ISO 14911:2001*	mg/L	12	< 0,05	Da
Kloridi	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L	250.0	1,8 ±0,1	Da
Sulfati	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L	250.0	2,8 ±0,2	Da
Fluoridi	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L	1.5	0,026 ±0,002	Da
Nitrati	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L NO <sub>3</sub>	50	2,3 ±0,37	Da
Bromati	HRN EN ISO 15061:2001*	ug/L	10	< 2,0	Da
Klorit	HRN EN ISO 10304-4:2022*	ug/L	400	94 ±4	Da
Klorat	HRN EN ISO 10304-4:2022*	ug/L	400	48 ±2	Da
Ugljikovodici (C10-C40)	Vlastita metoda M 104-200; Izdanje 2, 23.06.2020. Modificirana HRN EN ISO 9377-2:2002*	ug/L	50.0	< 15	Da
1,2-dikloretan	HRN EN ISO 10301:2002	ug/L	3.0	< 0,75	Da
Trikloretan	HRN EN ISO 10301:2002* Točka 3	ug/L		< 0,10	

Tetrakloreten	HRN EN ISO 10301:2002* Točka 3	ug/L		< 0,10		
Suma trikloreten+tetrakloreten	HRN EN ISO 10301:2002* Točka 3	ug/L	10	< 0,10		Da
Benzen	HRN ISO 11423-1:2002*	ug/L	1.0	< 0,30		Da
Akrlamid	Vlastita metoda M 166-200; Izdanje 1, 13.11.2019. Modificirana HRN EN ISO 16618:2015*	ug/L	0.10	< 0,030		Da
Epiklorhidrin	EN 14207:2003	ug/L	0.10	< 0,030		Da
Vinilklorid	EPA 625	ug/L	0.50	< 0,030		Da
Silikati	Vlastita metoda, M 15-200; Izdanje 1, 12.03.2020.*	mg/L	50	1,2	±0,53	Da
Bakar ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	mg/L	2.0	< 0,0003		Da
Cink ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	3000	7	±0,4	Da
Kadmij ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	5.0	< 0,02		Da
Krom ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	50	0,8	±0,05	Da
Nikal ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	20	< 0,8		Da
Olovo ukupno	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	10	< 0,3		Da
Živa	Vlastita metoda M 146-200 Izdanje 2, 2022-07-06*	ug/L	1.0	< 0,25		Da
Željezo ukupno	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	200.0	< 10,0		Da
Mangan ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	50.0	< 1,5		Da
Bor ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	mg/L	1.0	< 0,05		Da
Vanadij ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	5.0	< 1,0		Da
Arsen ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	10	< 0,4		Da
Selen ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	10	< 0,5		Da
Antimon ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	5.0	< 1,2		Da
Aluminij ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	200	< 20		Da
Barij ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	700	< 8		Da
Srebro	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	10	< 1		Da
Kobalt ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L		< 1		

Berilij ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L		< 0,5	
Poliaromatski ugljikovodici ukupni	Vlastita metoda M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019. Modificirana HRN EN ISO 17993:2008*	ug/L	0.10	< 0,000050	Da
Benzo(b)fluoranten	Vlastita metoda M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019., modificirana HRN EN ISO 17993:2008*	ug/L		< 0,00050	
Benzo(k)fluoranten	Vlastita M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019., modificirana HRN EN ISO 17993:2008*	ug/L		< 0,00020	
Benzo(a)piren	Vlastita metoda M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019., modificirana HRN EN ISO 17993:2008*	ug/L	0.010	< 0,000050	Da
Benzo(g,h,i)perilen	Vlastita metoda M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019., modificirana HRN EN ISO 17993:2008*,	ug/L		< 0,000050	
Indeno(1,2,3-cd)piren	Vlastita metoda M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019., modificirana HRN EN ISO 17993.2008*	ug/L		< 0,00010	
<b>ORGANOKLORNI PESTICIDI</b>					
Izodrin	HRN EN ISO 6468:2002*	ug/L	0.10	< 0,001	Da
<b>ORGANOFOSFORNI PESTICIDI</b>					
Organofosforni pest. ukupni	HRN EN ISO 12918:2002 i HRN EN ISO 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Dimetoat	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Klorpirifos	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Klorpirifos- metil	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Malaokson	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Malation	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Ometoat	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Pirimifos- metil	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Klorfenvinfos	HRN EN ISO 12918:2002 i HRN EN ISO 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da

Fosetil	HRN EN ISO 12918:2002 i HRN EN ISO 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
<b>TRIAZINI I METABOLITI</b>					
Atrazin	HRN EN ISO 10695:2002 i HRN EN ISO 12918:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Desetilatrazin	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/l	0.10	< 0,020	Da
Deisopropyl atrazine	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Desethyl deisopropyl atrazine	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
2- hydroxy- atrazine	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Desethyl - 2 - hydroxy atrazine	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Simazin	HRN EN ISO 10695:2002 i HRN EN ISO 12918:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Hydroxy simazine	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Terbutilazin	HRN EN ISO 10695:2002 i HRN EN ISO 12918:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Desethyl terbuthylazine	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Hydroxy - terbuthylazine	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Metribuzin	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
<b>HERBICIDI I METABOLITI</b>					
Glifosat	ISO 16308:2014	ug/L	0.10	< 0,030	Da
Bentazon	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
2,6- dichlorobenzamide	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
2,4 D	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Diuron	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
MCPA	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Bromacil	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Mecoprop	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da

Izoproturon	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Desmethylisoproturon	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Pendimetalin	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002*	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Linuron	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Klorotoluron	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Dimetenamid-p	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Dikamba	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Prosulfokarb	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
<b>FUNGICIDI</b>					
Mankozeb	HRN EN ISO 12918:2002 i HRN EN ISO 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Propineb	HRN EN ISO 12918:2002 i HRN EN ISO 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Tiofanat metil	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Tebukonazol	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Azoksistrobin	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Folpet	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
<b>KLORACETAMID</b>					
Acetoklor	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Acetoklor ESA	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Acetoklor OXA	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
S- metolaklor	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Metolachlor OXA	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
Metolachlor ESA	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da

Metolachlor	HRN EN ISO 12918:2002 i 10695:2002	ug/L	0.10	< 0,020	Da
-------------	---------------------------------------	------	------	---------	----

Voditeljica odsjeka: Dr.sc. Paula Žurga, dipl.ing.bioteh.

### Odsjek za sanitarnu mikrobiologiju i biologiju okoliša

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat (U)	Sukladno
Koliformne bakterije	HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017*	broj/100 mL	0	0	Da
Escherichia coli	HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017*	broj/100 mL	0	0	Da
Enterokoki	HRN EN ISO 7899-2:2000*	broj/100 mL	0	0	Da
Broj kolonija na 36°C	HRN EN ISO 6222:2000*	broj/1 mL	100	0	Da
Broj kolonija na 22°C	HRN EN ISO 6222:2000*	broj/1 mL	100	5	Da
Clostridium perfringens	HRN EN ISO 14189:2016*	broj/100 ml	0	0	Da

Voditeljica odsjeka: Izv.prof.dr.sc. Darija Vukić Lušić, dipl.sanit.ing.

### Kraj izvještaja o ispitivanju

Dostaviti : KD "VODOVOD I KANALIZACIJA"  
Dolac 14  
RIJEKA

#### Napomena:

- Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
- Rezultati se odnose isključivo na ispitivani uzorak i ne smiju se umnožavati bez odobrenja izvršitelja, niti koristiti u reklamne svrhe.
- Akreditirane metode u Izvještaju o ispitivanju označene su zvjezdicom (\*).
- Metode u fleksibilnom području akreditacije označene su slovom F i jednom zvjezdicom (F\*).
- Laboratorij se odriče svake odgovornosti za tvrdnje koje je Naručitelj naveo u vezi dostavljenog uzorka (#).
- Dvije zvjezdice (\*\*) označavaju maksimalno dopuštenu koncentraciju (MDK) prema zakonskim propisima navedenim u ocjeni sukladnosti.
- Mjerna nesigurnost (U) je izražena kao proširena mjerna nesigurnost s obuhvatnim faktorom pokrivanja k=2, što predstavlja 95%-tnu razinu pouzdanosti.
- Izjava o sukladnosti prema postupku P 4-200 izražena u ovom Izvještaju je izvan područja akreditacije jedino u slučaju da metoda nije akreditirana.