



NASTAVNI ZAVOD ZA  
JAVNO ZDRAVSTVO

**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. Uredžbeni 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; Uredžbeni 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; Uredžbeni 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; Uredžbeni 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; Uredžbeni 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; Uredžbeni 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 Uredžbeni 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 Uredžbeni 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 Uredžbeni broj: 524-03-03-02/3-20-25 od 20. veljače 2020.

Rijeka, 15.07.2024.

**IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU**  
**Analitički broj : 24/04255**

**Naručitelj :**

**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**PRIMORSKO - GORANSKA ŽUPANIJA**  
**Upravni odjel za zdravstvo**  
**Riva 10/III**  
**51000 Rijeka**

**Zahtjev :**

Monitoring Ministarstva zdravstva

**Vrsta uzorka:**

Voda za ljudsku potrošnju nakon prerade

**Mjesto uzorkovanja:**

Krk,ZO Ponikve prerađena voda - Krk

**Vrijeme uzimanja uzorka :**

28.05.2024. u 9,30

**Vrijeme dostave uzorka:** 28.05.2024. u 12,10

**Analiza započeta:**

28.05.2024. u 12,20

**Analiza završena:** 18.06.2024. u 12,00

**Uzorkovanje proveo/la:**

Marijan Pichler Sukladno planu OB 10-200

**Podaci o uzorku:**

DV Katarina Frankopan Krk  
smokvik 7, Krk

**Izjava o sukladnosti rezultata:**

Izmjerene vrijednosti parametara određene u uzorku vode SUKLADNE SU maksimalno dopuštenim koncentracijama utvrđenim u Prilogu I (Tablica 2. i Tablica 3.) Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analiza i monitorinzima vode namijenjene za ljudsku potrošnju (NN 64/23) i Ispravku Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analiza i monitorinzima vode namijenjene za ljudsku potrošnju (NN 88/23).

Voditelj Odsjeka

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

Nastavni zavod za javno zdravstvo  
Primorsko-goranske županije  
Rijeka, Krešimirova 52/a

105  
Voditelj Odsjeka

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

**Terenski podaci**

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat (U) <sup>(1)</sup>	Sukladno
Temperatura vode	SM 24th Ed.2023. 2550 B.*	°C	25.0	22.4	Da
Slobodni klor	HRN EN ISO 7393-2:2018*	mg/L	0.5	< 0.02	Da
Metoda uzorkovanja	HRN ISO 5667-5:2011* i HRN EN ISO 19458:2008*				

**Odsjek za vode i otpad**

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat (U) <sup>(1)</sup>	Sukladno
Boja	SM 24th Ed.2023. 2120 C.*	jedinica Pt/Co skale	20	< 5	Da
Miris	SM 24th Ed.2023. 2150 B		bez	bez	Da
Okus	SM 24th Ed.2023. 2160 B		bez	bez	Da
Mutnoća	HRN EN ISO 7027-1:2016*	NTU	4	0.12 ±0.03	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		23.8	
Vodljivost	HRN EN 27888:2008*	uS/cm/20°C	2500	619 ±62	Da
Tvrdoća - ukupna	SM 24th Ed.2023. 2340 A. i 2340 B.*	mg/L CaCO <sub>3</sub>		211	
Hidrogenkarbonati	HRN EN ISO 9963-1:1998	mg/L HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>		201	
Utrošak KMnO <sub>4</sub>	HRN EN ISO 8467:2001*	mg O <sub>2</sub> /L	5.0	0.29 ±0.04	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
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
Kationski 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
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) <sup>(1)</sup>	Sukladno
Kalcij	HRN EN ISO 14911:2001*	mg/L		75	
Magnezij	HRN EN ISO 14911:2001*	mg/L		5.6	
Natrij	HRN EN ISO 14911:2001*	mg/L	200.0	42	±4.1 Da
Kalij	HRN EN ISO 14911:2001*	mg/L	12	0.54	±0.14 Da
Kloridi	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L	250.0	85	±6.6 Da
Sulfati	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L	250.0	18	±1.2 Da
Fluoridi	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L	1.5	0.052	±0.004 Da
Nitrati	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L NO3	50	0.59	±0.09 Da
Bromati	HRN EN ISO 15061:2001*	ug/L	10	< 2.0	Da
Klorit	HRN EN ISO 10304-4:2022*	ug/L	700	270	±12 Da
Klorat	HRN EN ISO 10304-4:2022*	ug/L	700	101	±3 Da
Ugljikovodici (C10-C40)	Vlastita metoda M 104-200: Izdanje 2, 23.06.2020, Modificirana HRN EN ISO 9377-2:2002*	ug/L	50	< 15	Da
1,2-dikloretan	HRN EN ISO 10301:2002	ug/L	3.0	< 0.75	Da
Trikloreten	HRN EN ISO 10301:2002* Točka 3	ug/L		< 0.10	
Tetrakloretan	HRN EN ISO 10301:2002* Točka 3	ug/L		< 0.10	
Suma trikloretan+tetrakloretan	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
Bakar ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	mg/L	2.0	0.001	±0.0001 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

Analitički broj : 24/04255

Krom ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	50	0.4	±0.02	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	1.5	< 0.05		Da
Arsen ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	10	1	±0.14	Da
Selen ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	10	0.5	±0.0	Da
Antimon ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	10	< 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	9		Da
Srebro	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L	10	< 1		Da
Berilij ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2016*	ug/L		< 0.5		
Policikličkiaromatski 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		

ORGANOKLORNI  
PESTICIDI

Izodrin	HRN EN ISO 6468:2002*	ug/L	0.10	< 0.001	Da
Aldrin	HRN EN ISO 6468:2002*	ug/L	0.030	< 0.0005	Da
Dieldrin	HRN EN ISO 6468:2002*	ug/L	0.030	< 0.001	Da
Heptaklor	HRN EN ISO 6468:2002*	ug/L	0.030	< 0.0005	Da
Heptaklorepoxid endo	HRN EN ISO 6468:2002*	ug/L	0.030	< 0.0005	Da
Heptaklorepoxid egzo	HRN EN ISO 6468:2002*	ug/L	0.030	< 0.0005	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

Voditeljica odsjeka: Nasl.doc.dr.sc. Paula Žurga, dipl.ing.bioteh.

**Odsjek za sanitarnu mikrobiologiju i biologiju okoliša**


Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat (U) (1)	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 :           PONIKVE VODA d.o.o.  
                          Vršanska 14  
                          KRR

## Napomena:

1. Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
2. Rezultati se odnose isključivo na ispitivani uzorak i ne smiju se umnožavati bez odobrenja Izvršitelja, niti koristiti u reklamne svrhe.
3. Akreditirane metode u Izvještaju o ispitivanju označene su zvjezdicom (\*).
4. Metode u fleksibilnom području akreditacije označene su slovom F i jednom zvjezdicom (F\*).
5. Laboratorij se odriče svake odgovornosti za tvrdnje koje je Naručitelj naveo u vezi dostavljenog uzorka (#).
6. Dvije zvjezdice (\*\*) označavaju maksimalno dopuštenu koncentraciju (MDK) prema zakonskim propisima navedenim u ocjeni sukladnosti.
7. Mjerna nesigurnost (U) je izražena kao proširena mjerna nesigurnost s obuhvatnim faktorom pokrivanja  $k=2$ , što predstavlja 95%-tnu razinu pouzdanosti - (1) iskazuje mjernu nesigurnost postupka uzorkovanja i metode ispitivanja; (2) iskazuje mjernu nesigurnost metode ispitivanja.
8. Izjava o sukladnosti navedena u ovom Izvještaju odnosi se na rezultate za koje su navedene MDK vrijednosti. Izjava o sukladnosti za neakreditirane metode izvan je područja akreditacije. Pravilo odlučivanja uz Izjavu o sukladnosti dostupno je na web stranici ([www.zzjzpgz.hr](http://www.zzjzpgz.hr)).
9. Rezultati izraženi kao manje od(<) odnose se na granicu kvantifikacije pojedine metode.